

Hoja Técnica

Código: VP103
Fecha de Emisión: 27-IX-2021
Fecha de Revisión: 23-VI-2022
No. de Revisión: 03

Producto:

Vestoplast® EP V2103

Descripción:

El **Vestoplast® EP V2103** es un copolímero de poli-alfaolefina amorfa (APAO por sus siglas en inglés) que tiene excelentes propiedades ya que ha sido fabricado a través de un proceso continuo de polimerización tipo Ziegler de baja presión.

Características típicas:

Característica*	Método de prueba	Unidad	Valor
Viscosidad del fundido a 190 °C (Viscosímetro rotacional)	Conforme a DN 53 019	MPa*s	2500 +/- 500
Punto de ablandamiento (Ring & Ball)	Conforme a DIN EN 1427	°C	103 +/- 3
Penetración de aguja (100/25/5)	Conforme a DIN EN 1426	0.1 mm	12 +/- 3

*Las características típicas arriba mencionadas son únicamente para referencia y no deben tomarse como especificación.

Modo de acción:

El **Vestoplast® EP V2103** es un copolímero amorfo rico en 1-buteno que posee de forma intrínseca altas propiedades de *tack*, buen mojado de cargas y excelentes propiedades de adhesión. Además, es un producto de baja viscosidad con buena estabilidad térmica bajo carga y a baja temperatura de aplicación que posee las siguientes características:

- Baja viscosidad.
- Punto elevado de ablandamiento.
- Alta temperatura de falla de adhesión al corte.
- Baja densidad.
- Bajo olor.
- Excelente estabilidad del color y a la degradación bajo esfuerzo térmico.

Además, el **Vestoplast® EP V2103** posee las siguientes ventajas:

- Permite formulaciones de alto contenido de polímero.
- Alto *tack* o pegajosidad en caliente.
- Larga vida de uso.
- Baja temperatura de aplicación.
- Excelente adhesión a varios sustratos.

La estructura molecular del **Vestoplast® EP V2103** es químicamente inerte, insaponificable, resistente al agua, ácidos, bases, agentes reductores e inclusive a la luz UV. Aunque el polímero es difícil de disolver en

disolventes polares, es posible disolverlo en mayor o menor medida en disolventes como tolueno, xileno, mesitileno y hexano.

Adicionalmente, al ser un copolímero amorfo con un alto contenido de 1-buteno como comonomero, puede desempeñarse en propiedades de absorción de impacto para poliolefina al ponerse como aditivo. Estas características fundamentales proporcionan facilidad de procesamiento, buena adhesión a una gran variedad de sustratos, buena compatibilidad con disolventes, oligómeros y polímeros, flexibilidad a baja temperatura así como capacidad de reforzamiento de polímeros base propileno.

Estudios de compatibilidad entre los APAO y homopolímeros de propileno muestran que a menor peso molecular hay menor caída en la viscosidad del sistema, puesto que hay mayor compatibilización entre los APAO y el PPH. La gran mayoría de los **Vestoplast®** tienen un peso molecular relativamente bajo. En especial el **Vestoplast® EP V2103** posee un peso molecular relativamente bajo y esto permite una gran afinidad a poliolefinas como polietileno y polipropileno con propósitos de modificación de impacto ya que reduce la cristalinidad de estos últimos con gran eficiencia.

En el caso de adhesivos, el **Vestoplast® EP V2103** puede formularse con un gran número de diferentes polímeros, tackifiers y aditivos como ceras. Cada ingrediente de la formulación del *hot melt* contribuye con sus propias características y funciona para satisfacer los requisitos de la aplicación deseada. De igual forma, este grado es compatible con otros grados de **Vestoplast®** para mejorar las propiedades de desempeño.

Aplicaciones:

El **Vestoplast® EP V2103** es materia prima para varios productos adhesivos de fusión en caliente (*hot melt*), especialmente diseñados para aplicaciones como los siguientes tipos:

- Aplicaciones de embalaje como por ejemplo: laminado de papel, cajas de cartón para frutas, encuadernación de libros, etiquetas, etc. En estas aplicaciones, los APAO se desempeñan con excelencia en papel recubierto, PP y PE.
- Varias, como por ejemplo: relleno de cables, masterbatches, colchonetas, zapatos, electrodomésticos, selladores para ventanas y celdas solares.
- Aplicaciones de carpintería como por ejemplo: bandas de borde, envolturas de perfiles.
- Colchonería: laminación y construcción.
- Aplicaciones en la industria automotriz: laminación interior, alfombras interiores, filtros de aire, baterías.

Además, el **Vestoplast® EP V2103** también puede desempeñarse como aditivo para modificación de impacto en polietileno y polipropileno gracias a sus propiedades de copolímero amorfo.

Manejo y almacenamiento:

El **Vestoplast® EP V2103** usualmente se suministra en bolsas de polietileno de 20 kg en forma de gránulos. Una cera en polvo especialmente formulada incrementa la fluidez del material.

La información contenida aquí se cree que es confiable, pero ninguna información o garantía de cualquier clase se dan en razón de su exactitud, ya que depende de las aplicaciones y uso del material en lo particular. La información está basada en trabajo de laboratorio con equipo a pequeña escala y no indica necesariamente el comportamiento en el producto final. Las pruebas a gran escala y el producto final son responsabilidad del consumidor. **Suministro de Especialidades, SA de CV** no tendrá responsabilidad y el cliente asume todo el riesgo y la responsabilidad por cualquier uso o manejo del material más allá de nuestro control directo. El vendedor no otorga ninguna garantía, expresa o implícita adicional. Nada de la información contenida aquí puede ser considerada como permiso, recomendación o inducción para practicar cualquier invención patentada sin permiso del propietario de la patente. □