

HIPS Reciclado/Ecológico vs. HIPS Convencional/Virgen: Análisis detallado

La más reciente demanda de HIPS (Poliestireno de Alto Impacto) reciclado/ecológico está en constante crecimiento en comparación con el HIPS convencional o proveniente de materia prima virgen, hoy queremos abordar de manera transparente y precisa los aspectos cruciales que rodean esta elección.

La oferta de HIPS reciclado

Dentro de las alternativas que han surgido en el mercado, algunas empresas están empezado a ofrecer HIPS reciclado, en parte proveniente de materia prima reciclada posindustrial, como una opción más económica con propiedades aparentemente equivalentes al HIPS convencional. Como hemos mencionado anteriormente en VINK Plastics, nuestra intención es abordar de manera abierta y precisa los aspectos vitales que rodean esta elección.

¿Realmente es más barato?

Confirmamos que el HIPS reciclado es, en efecto, más económico que su contraparte el HIPS Virgen o convencional. Sin embargo, queremos enfatizar que esta diferencia de precio se debe a la utilización de material reciclado y a las variaciones inherentes en sus propiedades. Esta reducción de costos se logra parcialmente gracias al uso de material que de otro modo se consideraría residuo del proceso productivo. Al reutilizar este material, evitamos que salga de la propia fábrica, lo que contribuye a disminuir los costos de producción.

Propiedades comparativas

Es importante destacar que, aunque el HIPS reciclado puede ofrecer un ahorro significativo, no posee las mismas propiedades exactas que el HIPS convencional. A continuación, se detallan las principales diferencias:

- Módulo de tracción: El HIPS reciclado exhibe un valor de módulo de tracción variable en un entorno del 19% inferior en comparación con el HIPS convencional, ésta variación depende según el porcentaje de materia reciclada, variando de lote a lote. Esto implica que, en aplicaciones que requieran resistencia a la tracción, se debe considerar cuidadosamente la elección del material.
- Dureza Charpy: El HIPS reciclado tiene una dureza Charpy menor que el HIPS convencional, con una diferencia en un entorno del 17%. Igualmente variando según el porcentaje de materia prima reciclada entre cada lote. Esto puede influir en su capacidad para soportar impactos y deformaciones en aplicaciones específicas.
- Temperatura de trabajo: La temperatura de trabajo del HIPS reciclado es inferior y se estima que debe mantenerse por debajo de los 65°C, mientras que el HIPS convencional tiene un VICAT de 88°C. Esto significa que en aplicaciones que requieran una alta resistencia a la temperatura, se debe preferir el HIPS convencional.
- Variabilidad en el porcentaje de reciclado: Es importante mencionar que el porcentaje de reciclado en el HIPS reciclado varía de lote a lote, lo que afecta ligeramente sus propiedades. Esto implica que la emisión de certificados previos al pedido no es factible; sólo es posible proporcionar certificados a posteriori, cuando se conoce la composición exacta del lote.



Beneficios ambientales

Una consideración clave al elegir HIPS reciclado/ecológico es su impacto ambiental positivo. El uso de materia prima reciclada reduce la demanda de recursos naturales y disminuye los residuos plásticos en vertederos, contribuyendo a la sostenibilidad y al esfuerzo global por reducir la huella de carbono. Además, el proceso de reciclaje puede requerir menos energía que la fabricación de HIPS convencional a partir de materias primas vírgenes, lo que también reduce las emisiones de carbono.

Desafíos del uso de HIPS Reciclado/Ecológico

A pesar de sus ventajas, el HIPS reciclado también presenta desafíos importantes. Uno de los principales desafíos es la variabilidad en las propiedades debido a las diferencias en la composición de los lotes de material reciclado. Esto puede dificultar la previsibilidad y la calidad consistente del producto final. Además, en aplicaciones que requieren características específicas, como resistencia a la tracción o temperaturas de trabajo extremas, el HIPS reciclado puede no ser la mejor opción.

Consideraciones para la elección de material

En resumen, al evaluar el uso del HIPS reciclado/ecológico frente al HIPS convencional, se debe tener en cuenta la naturaleza de la aplicación y sus requisitos específicos. Si la aplicación no exige propiedades de tracción, dureza o temperaturas de trabajo excepcionales, el HIPS reciclado puede ser una opción más económica y ecológica. Sin embargo, en aplicaciones críticas, se debe evitar experimentar con el material y optar por el HIPS convencional.

Ejemplos claves de uso

Los usos más destacados en los diferentes sectores como el doméstico, transporte, Packaging, industrial, construcción, entre otros.



Aplicación de PS de alto impacto en sanitarios



Soluciones para construcción en interior



Soluciones en Biodiversidad. Techos verdes



Electrodomésticos para viviendas



Embalaje seguro para transporte directo al consumidor



Soluciones para aplicaciones en refrigeración

En **VINK Plastics Spain**, nos comprometemos a proporcionar la información necesaria para que nuestros clientes tomen decisiones informadas y eviten posibles errores en el uso, demanda y comercialización de estos materiales. Nuestra misión es brindar soluciones transparentes y responsables que se adapten a las necesidades específicas de cada cliente. Por ello, adjuntamos fichas técnicas de los diferentes HIPS según las especificaciones del fabricante.

Ficha técnica de productos:

[HIPS reciclado/ecológico](#)

[HIPS convencional/Virgen](#)

