

TRABAJO SOBRE EL RECICLAJE

El consumo energético en la fabricación del plástico varia según el tipo de plástico.

La energía total consumida va de 1,7 a 2,5Tep/Tm. En estas cifras se incluye el petróleo(o carbón).

Por el contrario en la producción de granza de recuperación se necesita entre 0,08 y 0,17Tep/Tm.

Al reciclar se consume menos agua que en la fabricación de granza virgen y también menos sustancias tóxicas. Sin embargo en algunos procesos de recuperación que se llevan a cabo en nuestro país. Como es el caso de la separación del aluminio de las tapas de yogures mediante la utilización de sosa, la contaminación del agua es elevada y se debe depurar antes de verterla. Si se cuidan aspectos contaminantes como el citado, el balance ecológico, económico y estratégico de la producción de granzas es muy positivo frente a la producción de granza virgen.

Pero el balance técnico, la calidad del producto y los usos potenciales son menores, y de no conocerse bien el proceso de aditivación necesario para cada tipo de plástico puede obtenerse un rendimiento inferior al deseado posible.

Hoy es técnicamente posible reciclar gran variedad de plásticos: todos comerciales.

Incluso existen métodos para reciclar los termoestables y especialmente los reforzados.

Normalmente el consumidor de granza recuperada intenta subsanar en parte los problemas de la degradación molecular mezclando la granza con material virgen o fabricando artículos con menores requerimientos técnicos, mecánicos y estéticos, como bolsas de basura, etc

Las incompatibilidades entre familias de plásticos pues cada tipo de plástico posee unas características propias exigen una selección rigurosa de los mismos antes de proceder a reciclarlos.

Se está experimentando con añadir componentes no plásticos como el aire, papel, etc a los residuos plásticos recuperados. Se han obtenido resultados alertadoras en espumas resistentes o choques.

En la fabricación de objetos a partir de las materias plásticas se producen determinados residuos susceptibles de ser reciclados en la propia fábrica i otros fuera de la misma, en instalaciones apropiadas .

De ellos los residuos más recuperados y reciclados son los de polietileno de alta y baja densidad, y en menor cantidad los de poliestireno, polipropileno y cloruro de polivinilo. También se recuperan los residuos de la fabricación de plásticos de tipo técnico (abs, pc, etc).

Una vez fabricados los objetos y tras un ciclo de vida más o menos corto, se convierten en residuos. Los depositados en la basura son en parte recuperados y posteriormente reciclados en instalaciones del mismo tipo que las usadas para reciclar los residuos procedentes de su fabricación.

Estas últimas cada año son mayores:

En 1989 se alcanzaron 12.700Tm para todos los plásticos y casi 11.600 Tm en los plásticos comerciales citados, cuyas importaciones se han multiplicado casi por cinco.

La demanda de plástico recuperado es alta, pero el coste de la recuperación de residuos en las plantas de

tratamiento de basuras es exclusivamente el económico, la recuperación que se obtiene está por debajo de lo lográble considerando las ventajas.

La segunda fuente de recuperación de residuos plásticos son los verdaderos de basuras, en algunos de los cuales se realizan triajes de diversos materiales.

De forma prudente podrían ser 15.000Tm o quizás algo más, los residuos plásticos netos recuperados de las basuras urbanas y otros lugares.

Los plásticos utilizados en la industria pueden ser reciclados de forma rentable.

Veremos a continuación los procesos que siguen las instalaciones recicladoras existentes en España, básicamente iguales en la mayoría de ellas. La trituración o molido aumenta su densidad, lo que es mejor para reducir el espacio y para el transporte. Cuando la densidad del material de partida es alta, ya está preparado para la fabricación del nuevo plástico.

Buena parte de los residuos industriales se obtienen limpios por lo que no es preciso el lavado. Pero en otros casos vienen mezclados con otros materiales por lo que es preciso un proceso especial de separación.

No es fácil reciclar los plásticos porque existen muchos tipos de ellos. Algunos plásticos se derriten al calentarlos y pueden ser remodelados

para fabricar nuevos productos. Otros siguen sólidos incluso a muy elevadas temperaturas.

Algunos plásticos pueden reciclarse si se separan de los otros tipos de plástico. Se están llevando a cabo programas de investigación para encontrar formas de separar automáticamente los plásticos.