



N° de référence: L095-2074

Mars 2012

Recyclage de l'aluminium: procédé technique

Dans les centres de traitement répartis dans toute la Suisse, les emballages en aluminium sont séparés de l'acier au moyen d'un séparateur magnétique et débarrassés des substances étrangères dans un récupérateur à vortex. Les emballages en aluminium collectés dans les communes sont pressés en balles puis transportés par rail dans une fonderie située près de la frontière. Ils peuvent servir, sans perte de qualité, à la fabrication de nouveaux produits en aluminium, comme de nouvelles canettes ou des pièces de voitures.

Comme les emballages en aluminium collectés fondent à environ 660°C seulement, le recyclage n'exige que 5% environ de l'énergie nécessaire à la production primaire (extraction de minerais d'aluminium dans l'industrie minière et transformation par électrolyse à l'état de fusion).

Les emballages étiquetés ou contenant des restes de nourriture ou d'autres salissures peuvent être recyclés sans problème car les usines qui utilisent le procédé de pyrolyse traitent d'abord les emballages à environ 500°C pour éliminer ces déchets. Le gaz pyrolytique qui en résulte est brûlé à très haute température pour fournir énergie et chaleur pour les pyrolyses suivantes. Le processus a lieu dans un milieu à oxygène raréfié afin que l'aluminium, même en feuilles très fines, ne s'oxyde pas et qu'il puisse être réutilisé dans sa totalité. En outre, les centres de recyclage ont l'obligation légale d'être équipés d'installations d'épuration des gaz de combustion, comme c'est également le cas pour les usines d'incinération des ordures ménagères.