

Recherche Wood-Plastic-Composites (WPC) auf der Basis von Polypropylen (Stand 2007)

1. Überblick und Tendenzen
2. Stand der Technik
 - 2.1 Auswahl der Komponenten
 - 2.2 Komponenten
 - 2.2.1 Holz
 - 2.2.2 Polymere
 - 2.2.3 Additive
 - 2.3 Verfahren zur WPC-Produktion
 - 2.3.1 Übersicht
 - 2.3.2 Compoundierung
 - 2.3.3 Extrusionsverfahren
 - 2.3.4 Spritzgießverfahren
 - 2.4 Eigenschaften von WPC
 - 2.5 Vorteile von WPC
 - 2.6 Anwendungsbeispiele
 - 2.7 Preise von WPC-Granulaten
3. Entwicklung und Ausblick

Literaturverzeichnis

Auszug aus der Recherche

1. Überblick und Tendenzen

Wood-Plastic-Composites (WPC) sind thermoplastisch verarbeitbare Verbundwerkstoffe, die aus unterschiedlichen Anteilen von Holz, Kunststoffen und Additiven

bestehen und durch thermoplastische Formgebungsverfahren, wie z.B. Extrusion, Spritzguss oder Presstechniken, verarbeitet werden.

Es handelt sich um eine relativ neue Werkstoffgruppe, die sich derzeit weltweit mit hohen Zuwachsraten dynamisch entwickelt. WPC sind Verbundwerkstoffe aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz, meist synthetischen Kunststoffen und verschiedenen Additiven. Ein typisches WPC-Produkt ist z.B. ein extrudiertes Profil für einen Veranda-Bodenbelag, aus 70 % Holzmehl (meist Nadelholz aus Sägewerksabfällen, z.B. Sägemehl), 25 % Polyethylen oder Polypropylen und 5 % Additiven, wie Haftvermittler, UV-Schutzzusätzen und Farbpigmenten.

Weltweit führend bei Produktion und Einsatz von WPC ist Nordamerika, wo im Jahr 2005 ca. 700.000 t am Markt abgesetzt wurden:

Jahr	Japan	Europa	Deutschland	Nordamerika
1999	14000		-	-
2000	22000	3000	-	135000
2002	-	15000	-	-
2003	30000	30000	-	600000
2004	-	-	5000	-
2005	-	-	10000	700000

Wichtigster Absatzmarkt ist in Nordamerika der Bereich „Decking“, das sind Bodenbeläge für Außenanwendungen, wie Veranda, Terrasse oder Außentreppe, wo WPC vor allem kesseldruckimprägniertes Echtholz ersetzt. Die jährlichen Zuwachsraten sind beachtlich.

Der deutsche Markt:

...

Die 26-seitige Recherche Caseinersatzstoffe kann zum Preis von 75,00 € zzgl. MwSt. bestellt werden.

Institut für Kunststofftechnologie und –recycling e.V.
Industriestraße 12
06369 Südliches Anhalt, OT Weißandt-Gölzau



Ansprechpartner: Anke Schadewald

Tel. 03 49 78/ 2 12 03
Fax: 03 49 78/ 2 11 59
e-mail: info@iktr-online.de
www.iktr-online.de