

Poročilo pilotnih aktivnosti / Bericht über Pilotaktivitäten

Version:1
Date:2021

Projekt 2: **Alples**Namen/
Cilj
Razvoj iverne plošče in lesno-plastičnega kompozita iz lesnih ostankov

Podjetje Alples ustvarja pri izdelavi pohištva odpadke, ki so mešanica lesa in polimernih materialov. Ti odpadki se preko ventilacijskih cevi zbirajo v t.i. silosih. Ker je podjetje krožno naravnano, bi te odpadke radi ponovno uporabili. Skupaj z Oddelkom za lesarstvo smo zasnovali idejo o ivernih ploščah in lesno-plastičnih kompozitih.



Metode

Vhodna surovina za izdelavo produktov je bila sestavljena iz lesa, tekstila, impregniranega papirja in ABS trakov.

Izdelava IP:

- kot vezivo pri iverni plošči smo uporabili melamin-urea-formaldehidno lepilo (MUF);
- delež lepila pri IP je bil 11%, natresanje v kalup 500 x 500 mm², debelina 4 mm in 16 mm, gostota 0,7 g/cm³;
- stiskanje pri T = 180 °C, p = 3N/mm², t = 15 sek /min.



Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta

Rezultati

Lastnosti:

- upogibna trdnost med 6 in 8 N/mm²
- razslojna trdnost med 0,15 in 0,3 N/mm²

Pri IP debeline 16 mm je prišlo hitreje do razslojitve. Tukaj je možno z optimizacijo izdelati kakovostnejše plošče.

Oba produkta lahko v podjetju uporabijo za hrbtnišča omara ali za podnice predalov.

Izdelava WPC:

- mešanje gradnikov in plastike (HDPE), natresanje v kalup 300 x 300 mm²;
- debelina 4 mm in 8 mm, gostota 0,9 g/cm³;
- Stiskanje – faza 1: T = 180 °C, p = 3 N/mm², t = 10 minut; faza 2: T = 25 °C, p = 3 N/mm², t = 10 minut.

