

Модификация рецептурный WoodendWood

Для компании WoodendWood была необходима модификация существующих рецептур с целью улучшения, особенно растяжения.

Было подготовлено 11 новых рецептур наиболее перспективны результаты получили в формулировке 369 / 17-6.

Испытательные образцы для определения механических свойств были в процессе ускоренной сушке в течении 3-х дней при 50 ° C.

1) Определение механических свойств в соответствии со стандартом ISO 8339

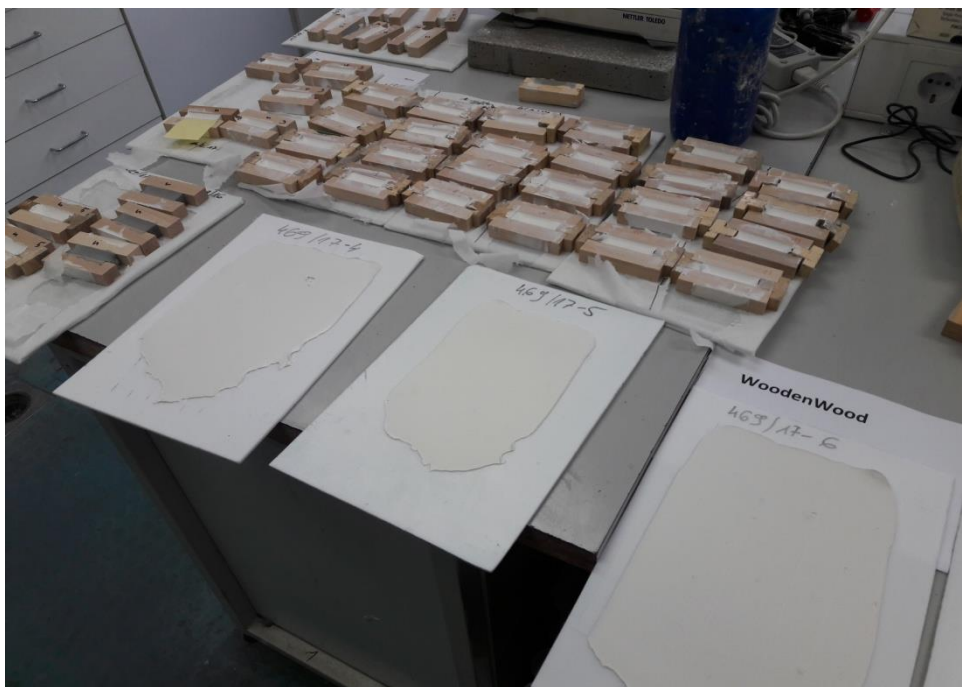


Фото 1: Образцы для определения механических свойств



Фото 2: Устройство для определения свойств растяжения (H5 TM Hess)



Фото 3: Определение свойств при растяжении

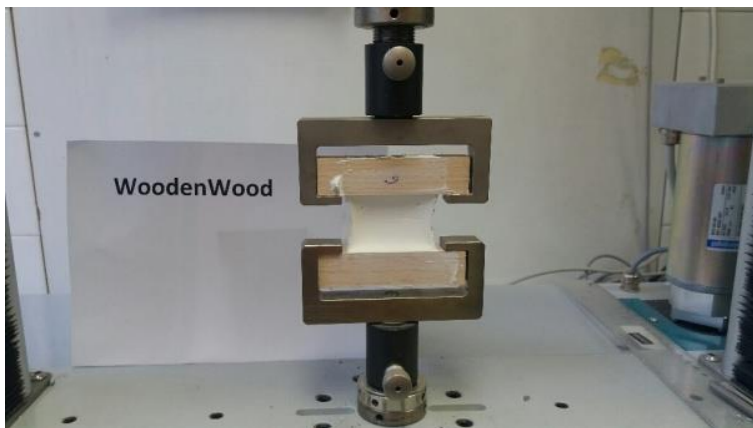


Фото 4: Определение свойств при растяжении

type of machine: inspekt table 5kN
 load cell : 5000 N
 test speed : down 0 s 5,5 mm/min

a = thickness
 b = width

F max = Maksimalna napetost
 R max = Maksimalen raztezek

F pretrg = Napetost pri pretргу
 R pretrg = Raztezek pri pretргу-1
 E 100% = Modul E100

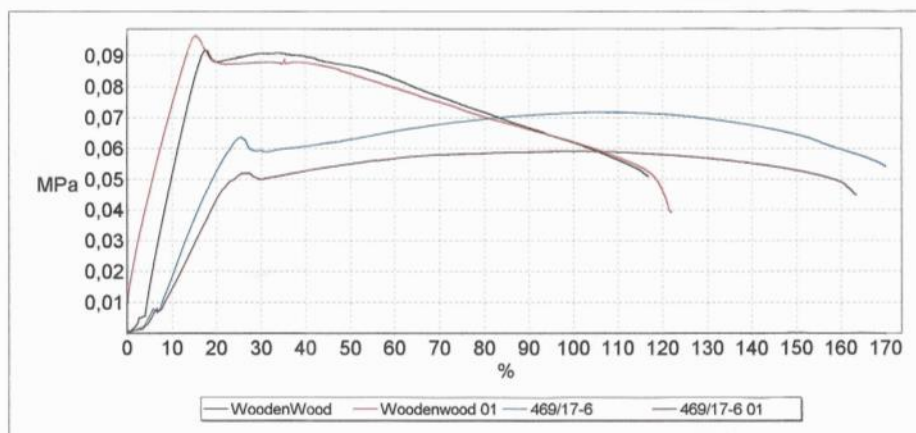
results WoodenWood_20.2.2017:

name	a [mm]	b [mm]	F max [MPa]	R max [%]	F pretrg [MPa]	R pretrg [%]
WoodenWood	15,000	51,000	0,09	17,71	0,05	116,74
Woodenwood 01	15,000	51,000	0,10	15,47	0,04	121,98
469/17-6	15,000	50,000	0,07	104,18	0,05	170,02
469/17-6 01	15,000	51,000	0,06	101,58	0,04	163,37

name	E 100% [MPa]
WoodenWood	0,06
Woodenwood 01	0,06
469/17-6	0,07
469/17-6 01	0,06

Statistics WoodenWood_20.2.2017:

	a [mm]	b [mm]	F max [MPa]	R max [%]	F pretrg [MPa]	R pretrg [%]	E 100% [MPa]
MW	15	50,75	0,08	59,73	0,04	143,03	0,06



Диagramma 1: Сравнение механических свойств существующих формул WoodendWood в сравнении с новой формулировкой 469 / 17-6.

Комментарий: На рисунке показанные механические свойства удлинения и прочности на разрыв- новой формулы 469 / 17-6 по сравнению с существующей формуляцией WoodendWood. Как видно на диаграмме, новые разработки достигают более высокое удлинение (синя, красная кривая).

Механические свойства определяли после 3-х дней старения при 50 ° C По стандарту, определяется 28 дней старения при естественной сушке р.п.р. Обычно после 28 дней старения удлинений еще выше, как и мы ожидаем в новой формулировкой.

Новая масса является более гибкой, содержит более полимера, который положительно влияет к улучшению адгезии и легкому нанесению (обработке).

Примечание: Значения в таблице ниже, вычеркнуты, потому что это среднее значение различных типов герметиков

2) Изменение объема



Фото 5: Сравнение изменения объема.

Образец 1 и 2: существующая формулировка Woodendwood

Образец 3: Новая формулировка 469 / 17-6 (справа)

Srpenica: 20.2.2017