

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

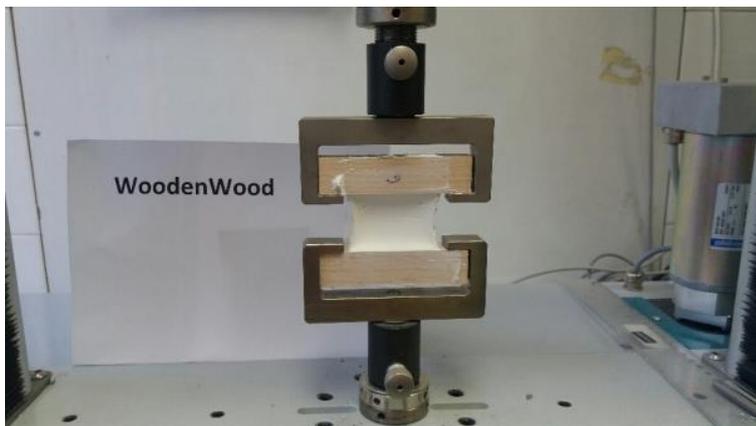


Фото 4: Определение свойств при растяжении

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 pretrgu
 R pretrg = Raztezek pri pretrgu-1
 E 100% = Modul E100

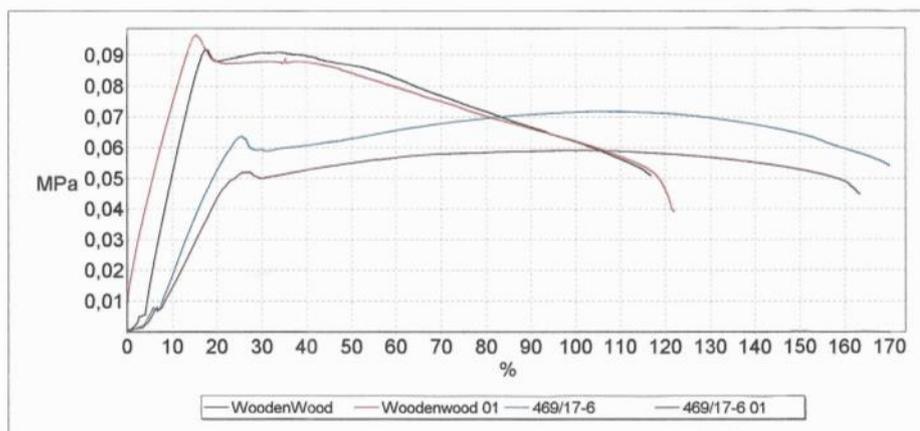
results WoodenWood_20.2.2017:

| 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 |



Диagramма 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