

Колтахова А. А.
**ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕЗЗОЛЬНОЙ ПЛАСТМАССЫ
В СТОМАТОЛОГИИ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Полонейчик Н. М.,
ассист. Лепешева Е. В.*

Кафедра общей стоматологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Беззольная пластмасса обладает рядом положительных свойств, которые позволяют улучшить качество работы зубного техника. Одними из них являются малая усадка и низкий процент зольности. Нашей задачей являлась проверка и оценка физических свойств беззольной пластмассы химического отверждения Pattern Resin LS и светотверждаемой CompoForm UV.

Цель: определить действительно ли перед нами находится беззольная пластмасса, сравнив полученные результаты с результатами нормативно-технической документации.

Материалы и методы. Исследование проводилось на материале химического отверждения Pattern Resin LS и светового отверждения CompoForm UV. Первый метод заключался в определении остатка золы. Суть метода заключается в озолении пробы пластмассы, а затем прокаливании остатка в муфельной печи до постоянной массы. Необходимо равномерно распределить пробу по основанию тигля (по объему 1/2 тигля) и аккуратно нагреть с помощью газовой грелки или иного источника тепла, не допуская воспламенения пробы, до полного озоления. После озоления тигель помещают в муфельную печь при температуре 870°C и прокаливают в течение 30 мин. Прокаливание нужно повторять до тех пор, пока разность результатов двух последовательных взвешиваний составит не более 0,0002 г. Второй метод заключался в определении усадки пластмассы. Суть метода заключается в определении усадки пробы путем установления разности размеров холодной пресс-формы и изготовленных в ней охлажденных образцов. При температуре 25°C мы измерили длину формообразующей части формы. Затем из выбранной формы приготовили несколько образцов, охладили их после застывания до температуры окружающей среды и измерили.

Результаты и их обсуждение. (В конечное число результата вошло среднее арифметическое показателей двух пластмасс). Определения остаточной золы является наиболее значимой характеристикой беззольной пластмассы. Как правило беззольная пластмасса подразумевает собой отсутствие зольного остатка, однако все же небольшой процент золы остается. С помощью первого метода мы выяснили, что остаток золы равен примерно 0,001% от массы пробы. По результатам второго метода, суть которого заключалась в определении общего процента усадки материала, мы получили число равное 0,41%. Как известно беззольная пластмасса дает небольшую усадку. Это свойство дает возможность получать высокоточные образцы.

Выводы. По нормативно-технической документации беззольная пластмасса обладает малым процентом усадки после полимеризации(0,38%), при выгорании допускается присутствие минимального количества зольного остатка(0,047%). Внешний вид беззольной пластмассы химического отверждения представляет собой мелкодисперсный порошок. Пластмасса светового отверждения же была в виде пастообразного вещества. По нашим результатам, исследуемая пластмасса имела схожие показатели, поэтому являлась беззольной.