ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИЙНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ МАРКИ TOKUYAMA НА ПРИМЕРЕ КИСЛОТ РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ И СЛАБОЩЕЛОЧНОГО РАСТВОРА

***Бублик Рада Алексеевна***

Государственное бюджетное общеобразовательная школа №600 с углубленным изучением английского языка,

Г.Санкт-Петербурга.

Научные руководитель: учитель химиия Радченко Александр Евгеньевич

**Аннотация:** в работе рассмотрены опыты с пломбировочным материалом определенной марки для исследования его коррозийной устойчивости в кислотной и щелочной среде.

**Ключевые слова:** пломбировочный материал, коррозийная устойчивость.

STUDY OF CORROSION RESISTANCE OF TOKUYAMA BRAND FILLING MATERIALS USING ACIDS OF DIFFERENT CONCENTRATIONS AND WEAKLY ALKALINE SOLUTION AS EXAMPLES

Bublik Rada Alekseevna

State budgetary general education school №600 with advanced study of English,

G.St.-Petersburg.

Scientific supervisor: chemistry teacher Radchenko Alexander Evgenievich

**Annotation:** The paper deals with experiments with filling material of a certain brand to study its corrosion resistance in acid and alkaline environment.

**Key words:** filling material, corrosion resistance.

Большинство людей сталкиваются с проблемой с зубами, кариес, пульпит или же что-то более серьезное, у кого-то это происходит из-за генетики, а кто-то просто плохо следит за здоровьем свои зубов. В наше время у большей части людей во рту есть хотя бы одна пломба, даже у детей. Пломбировочных материалов есть масса разновидностей, от самозастывающих до световых, также в организме каждого человека есть множество кислот, но все они так или иначе попадают в полость рта. Так как у каждого разный организм , у каждого концентрация той или иной кислоты совершенно разная, также в полости рта человека есть слабощелочная среда, тоже различной концентрации и будет интересно, а самое главное важно изучить зависимость различных пломбировочных материалов на некоторые кислоты и щелочи ( находящиеся в организме человека, разной концентрации).

 Целью работы является cравнение устойчивости постоянного пломбировочного материала к слабощелочным и слабокислым растворам разной концентрации

Задачи работы:

1.Изучить доступные источники информации по данной теме

2. Провести практическую часть работы

3. На основе полученных результатов сформулировать вывод по всей работе

Гипотеза работы: Постоянный пломбировочный материал каррозийноустойчив в растворах угольной кислоты разной концентрации и слабощелочном растворе едкого натра.

Практическая часть работы:

1.Создать несколько образцов материала

2. Отправить образцы пломбировочных материалов в пробирки кислоты , разной концентрации и в щелочной раствор, оставив по 1 виду каждого образца нетронутыми

3. Оставить пробирки на 20 минут, 1день и 2 недели

4. Через отведенное время достать пломбировочные материалы и сравнить их с нетронутыми образцами

5. Сделать вывод по проделанной работе

Практическая часть

Для проведения практической части было взято три раствора: растворы соляной кислоты 10% и 35%, а также слабощелочной раствор гидроксида натрия. Поместив в каждый из растворов пломбировочный материал, растворы были оставлены на 1 день, 7 дней и 14 дней. За 1 и 7 дней особых изменений не было обнаружено, но по истечению 14 дней в растворе щелочи была заметна незначительная усадка пломбировочного материала, что дает нам сделать вывод по проделанной работе. Вывод по практической части: Пломбировочный материал марки Tokuyama устойчив к кислой и слабощелочной среде.

Подводя итоги работы можно сформулировать вывод по всей работе, что гипотеза данной работы подтвердилась и постоянный пломбировочный материал марки Tokuyama каррозийно-устойчив в кислой и слабощелочной среде.

По окончанию время выдержки пломбировочных материалов можно было заметить усадку материала в колбе со слабо щелочным раствором едкого натрия. Подводя итоги по практической части исследовательской работы, можно сделать вывод, что постоянный пломбировочный материал марки Tokuyama каррозийно-устойчив в кислой и слабощелочной среде. Следуя этому выводу, подтверждается гипотеза работы.

**Список литературы:**

1. Fdc-vip.ru : Сайт. - Санкт-Петербург, 2004 - . -URL: https: // fdc-vip.ru (дата обращения: 28.10.2024)
2. Ds-spb.com : Сайт. - Санкт-Петербург, 2010 - . -URL: [https: // ds-spb.com](https://ds-spb.com/) (дата обращения: 29.10.2024)
3. Proprikus.ru : Сайт. - Москва, 2017 - . -URL: https: // proprikus.ru (дата обращения: 29.10.2024)
4. Medandmore.ru : Сайт. - Подольск, 2024 - . -URL : https // medandmore.ru (дата обращения: 19.11.2024)