

Об'єкт тестування: електрична зубна щітка

Електрична зубна щітка складається з п'яти основних частин:

1. Ручка.
2. Щетинки.
3. Мотор.
4. Кнопки управління.
5. Док-станція.

Тест-кейси для електричної зубної щітки:

1. Тест на міцність корпусу ручки

Дія: Випустити зубну щітку з висоти 1 метра на тверду поверхню.

Очікуваний результат: Корпус не отримує тріщин, кнопки та електроніка працюють коректно.

2. Тест на герметичність

Дія: Опустити щітку в воду на 30 хвилин.

Очікуваний результат: Вода не проникає всередину щітки, вона працює після виймання з води.

3. Тест роботи щетинок

Дія: Включити щітку на максимальну швидкість і перевірити рух щетинок.

Очікуваний результат: Щетинки рухаються без перешкод, не вібрують нерівномірно.

4. Тест автономності батареї

Дія: Використовувати щітку на середній потужності до повного розряду.

Очікуваний результат: Заряду повинно вистачити на 20 днів при дворазовому використанні на день.

5. Тест швидкості заряду

Дія: Зарядити щітку від 0 до 100% за допомогою док-станції.

Очікуваний результат: Час повного заряду не більше 12 годин.

6. Тест на стабільність роботи кнопок

Дія: Натискати кожну з кнопок на ручці по черзі кілька разів.

Очікуваний результат: Кнопки працюють без затримок, не застрягають і не вмикаються випадково.

7. Тест на рівень шуму

Дія: Включити щітку на максимальну потужність і виміряти рівень шуму на відстані 1 метра.

Очікуваний результат: Рівень шуму не перевищує 60 децибел.

8. Тест на різні режими роботи

Дія: Переключати щітку між різними режимами.

Очікуваний результат: Щітка правильно змінює режими і виконує кожен з них відповідно до опису.

9. Тест на ергономічність ручки

Дія: Використовувати щітку протягом 5 хвилин для чищення зубів.

Очікуваний результат: Ручка зручно лежить в руці, не ковзає і не викликає дискомфорту.

10. Тест на швидкість зупинки після вимкнення

Дія: Вимкнути щітку після роботи на максимальній швидкості.

Очікуваний результат: Мотор зупиняється миттєво або через максимально 1-2 секунди.

11. Тест на стійкість до вібрацій

Дія: Увімкнути щітку і провести по різних поверхнях (наприклад, керамічна плитка, пластик).

Очікуваний результат: Щітка не викликає сильних вібрацій в руці, не має сторонніх шумів.

12. Тест на знос щетинок

Дія: Використовувати щітку протягом 30 днів і перевірити стан щетинок.

Очікуваний результат: Щетинки не зношуються і не деформуються.

13. Тест на сумісність з різними пастами

Дія: Використовувати щітку з різними пастами (гелеві, тверді).

Очікуваний результат: Щітка не втрачає ефективності, не застрягає і не блокується.

14. Тест роботи при різних температурах

Дія: Використовувати щітку після її зберігання в умовах температури 5°C і 40°C.

Очікуваний результат: Щітка працює без проблем при обох температурах.

Тест 15: Тест на стійкість до механічних пошкоджень

Дія: Провести зубною щіткою по твердій поверхні (наприклад, по столу або плитці) 10 разів з помірним натиском.

Очікуваний результат: На щітці не повинно бути видимих пошкоджень, тріщин або вм'ятин, корпус і щетинки залишаються цілими.

16. Тест на вартість споживаної енергії

Дія: Підключити щітку до зарядного пристрою та виміряти споживану енергію.

Очікуваний результат: Споживана потужність не перевищує 2 Вт при зарядці.

17. Тест на якість зарядного кабелю

Дія: Перевірити працездатність кабелю зарядного пристрою після 50 циклів зарядки.

Очікуваний результат: Кабель не пошкоджений, не виникає проблем з підключенням.

18. Тест на вплив пилу

Дія: Поставити щітку в пилову кімнату на кілька днів.

Очікуваний результат: Щітка працює без збоїв, пил не проникає в корпус.

19. Тест на зручність очищення щетинок

Дія: Промити щетинки після використання щітки.

Очікуваний результат: Щетинки легко очищаються, на них не залишається пасти.

20. Тест на швидкість зниження ємності батареї

Дія: Використовувати щітку 5-6 разів на день протягом 6 місяців.

Очікуваний результат: Батарея все ще тримає заряд не менше 80% початкової ємності.