

Nr postępowania: ZZ/10/057/2023

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia są **usługi badawcze niezbędne do prawidłowej realizacji projektu „Suchy szampon” w ramach projektu „Inkubator Innowacyjności 4.0”** realizowane w projekcie pozakonkursowym pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4). Przedmiot zamówienia podzielony jest na 15 części przedstawionych poniżej:

1) Badania starzeniowe (stabilności)

- ✓ test szoków temperaturowych - przechowywanie próbek w zmiennych warunkach temperaturowych (pokojowej, obniżonej i podwyższonej) w danym czasie (np. 1-2 tygodni);
- ✓ Wynik badania: raport z danymi odnośnie wyglądu i masy próbek w trakcie przechowywania w zadanych warunkach.

2) Test konserwacji

- ✓ sprawdzenie skuteczności użytej kompozycji konserwującej w produkcji;
- ✓ wynik badania: raport zawierający ocenę efektywności działania konserwantu w produkcji.

3) Test kompatybilności z opakowaniem

- ✓ badanie stabilności produktu w trakcie przechowywania w temperaturze pokojowej i ewentualnie podwyższonej (45°C);
- ✓ czas trwania przechowywania 8 tygodni;
- ✓ wynik badania: raport z danymi odnośnie wyglądu i masy próbek w trakcie przechowywania w zadanych warunkach.

4) Czystość mikrobiologiczna

- ✓ badanie czystości mikrobiologicznej zgodnie z aktualnymi normami;
- ✓ ogólna liczba tlenowych bakterii mezofilnych (ogólna liczba bakterii plus ogólna liczba drożdży i pleśni) wg PN-EN ISO 21149:2017;
- ✓ oznaczenie następujących szczepów:
 - ✓ *Candida albicans*: PN-EN ISO 18416:2016
 - ✓ *Pseudomonas aeruginosa*: PN-EN ISO 22717:2016
 - ✓ *Staphylococcus aureus*: PN-EN ISO 22718:2016
 - ✓ *Escherichia coli*: PN-EN ISO 21150:2016

5) Badanie aplikacyjne użytkowe standardowe (15 probantów)

- ✓ potwierdzenie deklaracji marketingowych;
- ✓ badanie aplikacyjne użytkowe standardowe - ocena produktu po X tygodniach aplikacji na grupie 15 probantów (aplikacja na włosy i skórę głowy);

6) Badanie aplikacyjne użytkowe rozszerzone (15 probantów)

- ✓ potwierdzenie deklaracji marketingowych;
- ✓ badanie aplikacyjne użytkowe rozszerzone - ocena produktu po X tygodniach aplikacji na grupę 15 probantów ze skórą wrażliwą (suchą, skłoną do podrażnień, naczynkową, problematyczną) - aplikacja na włosy i skórę głowy;

- 7) **Badany parametr: nawilżenie skóry**
 - ✓ badanie nawilżenia skóry głowy na grupie 5 probantów;
 - ✓ częstotliwość pomiarów - pomiar przed rozpoczęciem badania i po 10 tygodniowej aplikacji;
- 8) **Badany parametr: siła rozczesywania włosów**
 - ✓ wyznaczanie T0 vs Tk (po zastosowaniu wyrobu), Texturemeter
- 9) **Badany parametr: siła zrywu**
 - ✓ wyznaczanie siły zrywu włosa - poprzeczna lub wzdłużna, Texturemeter
- 10) **Dermatologia standardowa (25 probantów)**
 - ✓ analiza dermatologiczna;
 - ✓ działanie produktu na skórze;
 - ✓ Ilość próbki 30-50 g;
 - ✓ Wyniki: raport z oceną działania produktu na skórze i jego bezpieczeństwem stosowania na skórze;
- 11) **Badany parametr: stan skóry głowy**
 - ✓ Badanie stanu skóry głowy na grupie 5 probantów,
 - ✓ częstotliwość pomiar - pomiar przed rozpoczęciem badania i po X tygodniowej aplikacji;
- 12) **Badany parametr: unaczynienie skóry głowy**
 - ✓ Badanie unaczynienia skóry głowy na grupie 5 probantów,
 - ✓ częstotliwość pomiaru - pomiar przed rozpoczęciem badania i po X tygodniowej aplikacji;
- 13) **Badany parametr: grubość włosa**
 - ✓ Badanie grubości włosa na grupie 5 probantów,
 - ✓ częstotliwość pomiaru - pomiar przed rozpoczęciem badania i po X tygodniowej aplikacji;
- 14) **Badany parametr: gęstość włosów**
 - ✓ Badanie gęstości włosa na grupie 5 probantów,
 - ✓ częstotliwość pomiaru - pomiar przed rozpoczęciem badania i po X tygodniowej aplikacji;
- 15) **Badany parametr: stan włosa-łuski włosa**
 - ✓ Badanie stanu włosa - łuski włosa na grupie 5 probantów,
 - ✓ częstotliwość pomiaru - pomiar przed rozpoczęciem badania i po X tygodniowej aplikacji.