

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

[zapisz się](#)

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Testy konserwacji kosmetyków

Kosmetyki stanowią ważną część naszego życia. Używamy ich do codziennej pielęgnacji włosów i ciała. Stosujemy w celach upiększających oraz jako rozwiązanie różnych problemów skórnych. Nic więc dziwnego, że wymagamy od nich coraz więcej. W ostatnim czasie wiele kontrowersji wzbudził temat konserwantów w kosmetykach. Oszło mi nadmiarem informacji konsumenci wywnioskowali, że substancje konserwujące zawarte

w kosmetykach to samo zło. Jak to więc jest z tymi konserwantami? Szkodzą czy nie? Wywołują alergie, czy nie?

Czym są środki konserwujące?

Konserwanty wzbudzają kontrowersje. W większości przypadków nagonka na nie wynika z niewiedzy. Prawda jest taka, że nie wszystkie konserwanty są złe i odpowiedzialne za pojawienie się wysypki czy alergii. Nie wszystkie więc należy wrzucać do jednego worka. Niektóre substancje konserwujące zapewniają właściwą stabilność i jakość mikrobiologiczną, a co za tym idzie dbają o nasze bezpieczeństwo. Przede wszystkim hamują rozwój groźnych dla zdrowia człowieka



mikroorganizmów: drożdży, pleśni, bakterii. A trzeba przyznać, że niektóre składniki kosmetyków stanowią idealną pożywkę dla różnego rodzaju drobnoustrojów. Jest to spowodowane dużą zawartością wody w produktach oraz obecność substancji aktywnych. Czym dokładnie są środki konserwujące? To nic innego, jak substancje chemiczne lub które zapobiegają powstawaniu mikroorganizmów w kosmetykach oraz utrzymują kosmetyk bez zanieczyszczeń mikrobiologicznych w czasie jego użytkowania. Mówiąc inaczej –

konserwanty to substancje odpowiedzialne za utrzymanie jakości oraz czystości mikrobiologicznej kosmetyków zarówno podczas magazynowania kosmetyku, jak również podczas jego stosowania.

Dlaczego należy stosować konserwanty?

Gdyby nie dbałość o czystość mikrobiologiczną kosmetyków, większość preparatów do pielęgnacji ciała, twarzy czy włosów byłaby niebezpieczna dla naszego zdrowia. Stosowane przez nas kosmetyki byłyby przyczyną nie tylko alergii, podrażnień, ale także infekcji i poważnych chorób skórnych. Warto w tym miejscu podkreślić, że kosmetyk bez konserwantów nie mógłby stać na sklepowej półce, a już tym bardziej na naszej toalecie dłużej niż miesiąc. Poza tym zakażone kosmetyki bardzo szybko tracą swoje walory sensoryczne i użytkowe. To właśnie konserwanty zapewniają ochronę przed ewentualnymi skutkami zanieczyszczeń wtórnych, z czego większość konsumentów nie zdaje sobie sprawy. To, że dany produkt posiada konserwanty, nie musi od razu oznaczać, że posiada ich dużą ilość. Współcześni producenci tak dobierają skład konserwujący, aby zapewnić bezpieczeństwo stosowania kosmetyków przy jednoczesnym zastosowaniu jak najmniejszego stężenia konserwantów.

Zasady doboru konserwantów:

Skuteczny, a jednocześnie bezpieczny konserwant musi spełniać pewne warunki. Przede wszystkim musi być aktywny względem różnych drobnoustrojów, a więc mieć szerokie spektrum działania. Poza tym musi wykazywać skuteczność w jak najniższym stężeniu, a także być nietoksyczny i odznaczać się niskim potencjałem alergennym. Idealny konserwant musi być także odporny na światło, tlen i interakcje z innymi składnikami kosmetyku. Zaletą dobrego konserwantu jest brak zapachu i barwy. Jako, że dobranie odpowiednich substancji konserwujących do konkretnego kosmetyku stanowi nie lada wyzwanie, niezbędna jest ścisła współpraca technologa z mikrobiologiem, a więc osoby tworzącej kosmetyk i eksperta z zakresu konserwacji produktów. W doborze konserwantów bardzo ważne jest stworzenie układu konserwującego, który będzie ograniczał rozwój mikroorganizmów. Zazwyczaj taki układ składa się z kilku składników, gdyż niektóre działają przeciwko grzybom, a inne wykazują aktywność przeciw bakteriom. Poza tym stworzenie mieszaniny

konserwantów pozwala na zastosowanie niższego stężenia poszczególnych substancji niż miałyby to miejsce w przypadku zastosowania tylko jednej substancji. Tworząc odpowiedni układ konserwujący pod uwagę bierze się wiele czynników, jak np. skład kosmetyku i jego właściwości fizykochemiczne, a także przeznaczenie i częstotliwość stosowania kosmetyku. W większości przypadków jest to bardzo długi proces, którego celem jest uzyskanie optymalnej skuteczności kosmetyku przy zachowaniu minimalnego stężenia substancji konserwujących.

Jak wygląda test konserwacji?

Zanim dany kosmetyk trafi do sklepów, musi przejść badania, które potwierdzą jego czystość mikrobiologiczną. Badania kosmetyków mają dać gwarancję, że dany produkt jest bezpieczny w stosowaniu, a tym samym nie zagraża zdrowiu konsumentów. Powszechnie stosowanym badaniem jest test konserwacji. To właśnie on świadczy o tym, że użyte przy produkcji kosmetyku środki konserwujące zabezpieczają przed rozwojem niebezpiecznych patogenów i eliminują możliwość wtórnego zakażenia próbki w trakcie użytkowania. Testy kosmetyków należy wykonywać na różnych etapach badawczo-wdrożeniowych oraz w trakcie samej produkcji. Na czym polega test konserwacji kosmetyków? Najprościej rzecz ujmując na celowym zakażeniu produktów kosmetycznych grzybami i bakteriami chorobotwórczymi. Zazwyczaj do zakażenia stosuje się najpowszechniejsze patogeny, jak bakterie *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Aspergillus brasiliensis*, *Candida albicans*. Każdy z nich wprowadzany jest do osobnej próbki produktu. Następnie w określonych odstępach czasu wykonuje się ilościowe badania potwierdzające, a więc określa się ilość pozostałych, żywych bakterii w próbce w przeliczeniu na 1g. W prawidłowo zakonserwowanym kosmetyku liczba żywych, zdolnych do rozmnażania mikroorganizmów powinna spadać lub przynajmniej nie wzrastać. W Polsce przeprowadza się trzy testy konserwacji kosmetyków. Pierwszy z nich wykonuje się metodą farmakopealną. Drugi to Koko test. Trzeci z kolei to Norma EN ISO 11930. Poszczególne testy kosmetyków różnią się między sobą nie tylko sposobem zanieczyszczania próbki, ale także czasem odczytu wyników.

Metoda farmakopealna

Test konserwacji kosmetyków metodą farmakopealną wykorzystuje się głównie do badania produktów leczniczych. Na czym dokładnie polega tego typu test? Do zakonserwowanej próbki wprowadza się szczepy: *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* oraz *Aspergillus brasiliensis*. Gęstość użytej zawiesiny drobnoustrojów jest jednakowa dla wszystkich badanych mikroorganizmów. Każdy szczep bada się oddzielnie. Test uznawany jest za zaliczony, jeśli spełnione zostaną kryteria akceptacji.

Metoda Koko Test

W przypadku Koko testu punktem odniesienia jest niezakonserwowana próbka produktu, tzw. próbka kontrola, będąca tłem dla otrzymanych wyników. Zasada testu polega na wprowadzeniu do próbek określonej mieszaniny drobnoustrojów, a następnie wykonaniu posiewu próbek po 7 dniach od wprowadzenia poszczególnych szczepów. Procedurę powtarza się 6 razy, co oznacza, że ostatnia kontrola przeprowadzana jest na próbce, która ma 6 tygodni. Jest to wystarczająca ilość czasu, aby określić czystość mikrobiologiczną kosmetyku.

Metoda według normy PN-EN ISO 11930:2012

Kolejny - trzeci test konserwacji kosmetyków wykonuje się metodą według normy PN-EN ISO 11930:2012. Na czym ona polega? Do badanej próbki wprowadzane są drobnoustroje *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* oraz *Aspergillus*

brasiliensis. Przy czym gęstość użytej zawiesiny jest inna dla bakterii, drożdżaków oraz grzybów pleśniowych. Co ważne, badanie wykonuje się oddzielnie dla każdego szczepu. Zanieczyszczoną próbkę wysiewa się po 14 i 28 dniach dla grzybów, natomiast dla bakterii i drożdżaków po 7, 14 oraz 28 dniach.

Cel testów konserwacji kosmetyków

Zadaniem środków konserwujących jest ochrona produktu przed rozwojem drobnoustrojów. Test konserwacji jest badaniem, którego celem jest sprawdzenie, czy zastosowany konserwant działa w sposób prawidłowy. [Testy kosmetyków](#) (prowadzone przez Intertek) wykonuje się zarówno w celu dobrania właściwego układu konserwującego, jak również w celu sprawdzenia stabilności środka konserwującego w okresie przydatności produktu". Większość testów przeprowadza się już na etapie laboratoryjnego opracowywania produktu tak, aby potwierdzić odpowiednie działanie konserwantów, a także dla zabezpieczenia produktu w wypadku niekontrolowanego zanieczyszczenia podczas magazynowania lub użytkowania kosmetyku przez konsumenta. Test konserwacji wykonuje się również dla potwierdzenia stabilności konserwantów w okresie ważności produktów. Obowiązek przeprowadzenia testu spoczywa na producencie lub dystrybutorze, jeśli kosmetyk sprowadzany jest z zagranicy.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28783.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#)

[edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)
[Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy