

### [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](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



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

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

Newsletter

zapisz się



[Strona główna](#) > [Start](#)

## Pigmenty kosmetyczne

Efekt połysku perłowego można zdefiniować jako skutek wielokrotnego odbicia i załamania, jakiemu ulegają promienie światła na licznych, równolegle zorientowanych, cienkich i przeświecających warstewkach substancji o wysokim współczynniku załamania światła. Miękki, wypływający z głębi połysk można wytłumaczyć zmienną siłą światła odbitych i załamanych promieni, spowodowaną różną grubością poszczególnych warstewek barwnika. Silny połysk perłowy zależy w dużym stopniu od odbicia promieni świetlnych, które jest tym większe, im większa jest różnica pomiędzy współczynnikiem załamania światła pigmentu a otaczającym go medium. Stosowane w kosmetyce pigmenty perłowe można podzielić na:

- srebrzyste
- interferencyjne
- kombinowane
- Pigmenty srebrzyste

Do pigmentów srebrzystych zaliczamy naturalną masę perłową - guaninę, określaną czasami mianem esencji perłowej. Pozyskuje się ją na drodze ekstrakcji z łusek i skóry sardynek, śledzi, białej uklei. Ze względu na wysoką cenę, charakterystyczny, trudny do zamaskowania swoisty rybi zapach oraz

trudności, jakie napotyka się przy konserwowaniu, pigment ten używany jest do niewielu wyrobów, głównie do wysokiej klasy lakierów do paznokci.

Na początku XX wieku odkryto, że podobny do guaniny efekt perłowy wywołują niektóre sole bizmutu. Głównym przedstawicielem stosowanych w kosmetyce pigmentów srebrzystych z tej grupy jest tlenochlorek, który w naturze może występować w różnych formach krystalicznych. Dla pigmentów wysokiej jakości niezbędny jest związek krystalizujący w układzie tetragonalnym, znany z jedwabistego połysku perłowego i dobrej zdolności kryjącej. Własności tego układu zapewniają mu bardzo duże powinowactwo do skóry oraz wyjątkową delikatność dotyku. Wadą tlenochloru bizmutu, którą można jednak wyeliminować poprzez zastosowanie w preparacie kosmetycznym równolegle z pigmentem filtrów UV, jest jego wrażliwość na światło. Najlepszy połysk zapewniają dyspersje tlenochloru bizmutu w oleju rycynowym lub mineralnym, w których pigment występuje w stanie wstępnie zdyspergowanym.

### **Pigmenty interferencyjne**

Podstawowym przedstawicielem tej grupy jest mika pokryta ditlenkiem tytanu. W wytworzonym pigmentcie, zgodnie z zasadą filtrów interferencyjnych, światło jest rozszczepiane na składniki, przy czym widoczna jest zarówno część widma, która została odbita, jak i jego część dopełniająca, która normalnie ulega pochłonięciu. To, która barwa jest odbijana, zależy od grubości płytki ditlenku tytanu. Jeżeli grubość jego warstwy mieści się pomiędzy 40 a 60 nm, otrzymuje się efekt perłowy, srebrzysty. Jeżeli wartość ta rośnie, obserwuje się efekt „tęczowania kolorów”. Pigmenty interferencyjne są barwnymi pigmentami perłowymi o słabej intensywności barwy. Ciemne światło powoduje jednak wyraźne jej pogłębienie.

### **Pigmenty kombinowane**

Opracowano je w celu połączenia połysku perłowego z wyraźnymi efektami barwnymi. Efekt ten możliwy jest do osiągnięcia dzięki powleczeniu mikowych pigmentów z ditlenkiem tytanu, jednym lub kilkoma barwnikami absorpcyjnymi takimi jak tlenki żelaza czy chromu. Pigmenty kombinowane zapewniają wyrobom, w których są stosowane perłowy połysk, podnosząc jednocześnie intensywność ich barwy. Ich atrakcyjność polega dodatkowo na tym, iż dobierając odpowiednio nakładane na siebie barwniki można otrzymać pigmenty o jednakowych lub różnych odcieniach barw.

### **Pigmenty transparentne**

Otrzymywane są w wyniku wytrącania barwników bezpośrednio na mice. Układy te cechuje duża intensywność i czystość barwy. Barwnikami nieorganicznymi stosowanymi do otrzymywania pigmentów transparentnych są: czerwony, żółty i czarny tlenek żelaza, żelazocyjanek żelazowy, tlenek chromu i ditlenek tytanu. Pigmenty transparentne mają zastosowanie w kosmetykach używanych do upiększania oczu, w tuszach, kredkach, kremach, płynnych kosmetykach, a także w pudrach, ponieważ poprawiają koloryt skóry i tuszują jej niedoskonałości. Specyficzną grupę środków nadających połysk perłowy stanowią substancje typu wosków - pigmenty te mają szczególne znaczenie dla kosmetyków zawierających w recepturze związki powierzchniowo czynne, np. szamponów czy środków myjących. Zastosowanie znajdują tu niektóre glicerydy, kwasy tłuszczowe, alkanoloamidy kwasów tłuszczowych czy estry glikolowe. Układy te w zależności od swojej budowy chemicznej mogą powodować różnorodne efekty perłowe, a ich intensywność w dużej mierze zależna jest od stężenia użytego związku.

### **Optyczne odmładzanie**

Szczególną grupę tego typu surowców stanowią tzw. pigmenty funkcjonalne, np. siarczan baru

i ditlenek tytanu osadzone na mice czy też silikon pokryty ditlenkiem tytanu i tritlenkiem żelaza. Stosowane w preparatach do pielęgnacji twarzy i podkładach powodują one takie odbicie i rozproszenie padającego światła, które zapewnia optyczny efekt redukcji zmarszczek. Preparat powoduje, że skóra staje się jaśniejsza, bardziej gładka i delikatnie rozświetlona.

MC

<http://laboratoria.net/home/10899.html>

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

**Partnerzy**