

**Aneta Kołaczek**  
technolog  
Laboratorium Kosmetyczne Dr Irena Eris Sp. z o.o.

# MINERAŁY I KAMIENIE SZLACHETNE W PRODUKTACH KOSMETYCZNYCH

Fot.: Image by Thomas B. from Pixabay

W poszukiwaniu nowych, ciekawych, zaskakujących i przyciągających uwagę konsumenta w przemyśle kosmetycznym surowców, tym razem sięgamy do branży jubilerskiej po kamienie szlachetne. Stosowanie minerałów ma w branży długą tradycję. Kojarzone z luksusem, symbol władzy i bogactwa, owiane nutą magii. Kamienie szlachetne i minerały od wieków wykorzystywane były w medycynie naturalnej, również dziś służą terapeutom medycyny alternatywnej. Jakie korzyści mogą przynieść? By odpowiedzieć na to pytanie, prześledźmy rynek surowców.

## Właściwości minerałów i kamieni szlachetnych

Minerały to substancje chemiczne charakteryzujące się uporządkowaną strukturą wewnętrzną (budową krystaliczną), powstające w wyniku naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie, przez stulecia, bez ingerencji człowieka. Charakterystyczne cechy fizyczne pozwalające na odróżnienie minerałów to: barwa, skupienie, po-

krój, przełam, twardość, połysk, gęstość, luminescencja, radioaktywność i właściwości magnetyczne. Kamienie szlachetne to rzadko spotykane i wartościowe odmiany wybranych minerałów i skał.

Dziedzina medycyny alternatywnej wykorzystująca kamienie szlachetne to litoterapia. Medycyna Dalekiego Wschodu zakłada, że przyczyną choroby jest brak lub nadmiar energii, a także problemy z jej przepływem. Litoterapia ma za zadanie odbudować równowagę energetyczną organizmu.

## Kamienie szlachetne w kosmetologii

### Diaament

Najcenniejszy z kamieni szlachetnych – diaament jest alotropową odmianą węgla, najtwardszym ze spotykanych w przyrodzie minerałów. Twardość diaamentu w skali Moshha wynosi 10. Charakteryzuje się silnym połyskiem, stąd też pył diaamentowy znalazł zastosowanie w kosmetykach rozświetlających. Zdolność rozpraszania światła pozwala na optyczne niwelowanie zmarsz-

czek. W kosmetykach przeciwstarzeniowych i rewitalizujących wykorzystywany jest pył diamentowy w połączeniu z peptydami.

### Ametyst

Ametyst jest przezroczystą odmianą kwarcu młecznego. Charakteryzuje się intensywną fioletową barwą o różnych odcieniach, warunkowaną obecnością jonów żelaza. Ametyst składa się przede wszystkim z krzemu, kluczowego dla zdrowia i urody skóry pierwiastka. Przemysł kosmetyczny ma do dyspozycji glicerynowy ekstrakt ametystu, polecany do kosmetyków o działaniu rewitalizującym, regenerującym, remineralizującym, rozświetlającym. Charakteryzuje się również zdolnością rozjaśniania przebarwień, hamuje aktywność tyrozynazy ze skutecznością podobną jak 0,15% kwasu kojowego.

### Szafir

Szafir jest korundem o kolorze niebieskim, sama jego nazwa w języku semickim oznacza „niebieski kamień”. Niebieską barwę nadają mu jony tytanu i żelaza. Wykorzystywany jest zarówno szafir pozyskiwany ze złóż naturalny, jak i ten wytwarzany syntetycznie. Jako surowiec kosmetyczny wykorzystywany jest proszek szafirowy.

### Turmalin

Turmalin jest minerałem należącym do grupy krzemianów. Sproszkowany turmalin przeznaczony do zastosowań w kosmetykach ma za zadanie poprawiać mikrokrążenie w skórze, przez co skóra staje się bardziej promienna, odzyskuje zdrowy kolor.

### Bursztyn

Do kamieni szlachetnych zaliczany jest również bursztyn, mimo że ma inne pochodzenie (jest żywicą kopalną) i nie zalicza się do minerałów. W kosmetyce wykorzystywany jest kwas bursztynowy i eteryczny olejek bursztynowy. Kwas bursztynowy jest antyoksydantem, biostymulatorem, regulatorem stanu fizjologicznego organizmu na poziomie komórkowym. Olejek bursztynowy działa przeciwbakteryjnie, przeciwzapalnie, przeciwbó-

wo i regenerująco. Jest wykorzystywany do masażu, w połączeniu z olejem migdałowym. Masaż olejkami bursztynowymi polecany jest osobom uprawiającym sport – sprawdza się jako remedium na otarcia, skręcenia oraz jako środek rozgrzewający mięśnie. Wykorzystywany bywa przy akupunkturze igłowej i akupresurze.

## Minerały w kosmetyce

### Mika

Mika należy do grupy minerałów zwanych łuszczkami. W grupie łuszczków wyróżniamy muskowitz – mikę jasną i biotyt – nieprzezroczystą mikę czarną. Miki znalazły szerokie zastosowanie w kosmetykach kolorowych. W połączeniu z tlenkiem tytanu stanowią bazę pigmentów perłowych. Stosowane są jako wypełniacze modyfikujące właściwości aplikacyjne, sposób rozprowadzania, efekt matowego wykończenia i szereg innych cech.

### Kaolin

Kaolin to minerał powstający podczas wietrzenia skał zawierających skalenie. Sama nazwa kaolin wywodzi się od nazwy pierwszego miejsca z którego wydobywano surowiec – góry Kaoling. Kaolin od wielu lat wykorzystywany jest jako baza maseczek oczyszczających, pudrów, past do zębów. Biorąc pod uwagę skład pierwiastkowy, wyróżnia się kilka odmian kaolinu, znanych jako glinki: zielona, czerwona, żółta, biała.

### Bentonit

Bentonit jest skałą osadową, powstającą w wyniku wietrzenia popiołów wulkanicznych w środowisku podmorskim. Jego głównym składnikiem jest montmoryllonit. Przemysł kosmetyczny wykorzystuje montmoryllonit posiadający w przestrzeniach międzypakietowych jony sodu. Surowiec znany jest pod nazwą INCI Bentone. Jest to minerał z grupy smektytu, zaliczany do klasy krzemianów warstwowych. Bentonit sodowy charakteryzuje się silnymi właściwościami adsorpcyjnymi – potrafi pochłoniąć pięć razy więcej wody niż sam waży. Przemysł kosme-

tyczny wykorzystuje go w roli zagęstnika, modyfikatora reologii, stabilizatora zawiesin, czynnika adsorpcyjnego w pudrach i zasypkach, ścierniwa i wypełniacza w pastach do zębów.

### Talk

Talk to krzemian magnezu występuje w formie minerału – stearytu. Jest najmniej twardym minerałem w skali Mosha – jego twardość wynosi 1. Charakteryzuje się dobrymi właściwościami poślizgowymi, dobrą przyczepnością i przyleganiem do skóry, wysoką absorpcyjnością. Kolejne pokolenia technologów wykorzystują go w zasypkach, preparatach na otarcia i podrażnienia, kosmetykach kolorowych.

## Podsumowanie

Minerały są surowcami dobrze poznanymi, od lat wykorzystywanymi do produkcji kosmetyków. Kamienie szlachetne wykorzystywane w medycynie alternatywnej mają za zadanie zadbać o harmonię organizmu, regulację energii, stan well-being. Hasła te idealnie wpisują się w trend holistycznej pielęgnacji, dbania nie tylko o ciało, ale również stan umysłu i nastrojów, które w świecie post-covid nabrały szczególnego znaczenia. ■

### Literatura:

1. <https://www.sklepjubilerski.com>
2. Crodarom® Amethyst GL – materiały producenta
3. Red Tourmaline – materiały producenta
4. Kołaczek A.: Regionalnie z pomysłem. Zabiegi SPA. Beauty Forum 9/2017
5. Mazurek A., Kozioł A.: Zastosowanie związków nieorganicznych w kosmetykach. Kosmetyka estetyczna, 2/2017/vol. 6
6. Molski M.: Chemia piękna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012
7. Knapik R., Szuszkiewicz A., Rybski R.: Minerały polskich Karkonoszy, Karkonoski Park Narodowy, Jelenia Góra 2013