

CHEMIA KOSMETYCZNA

Kwasy AHA

Obecnie coraz częściej w preparatach kosmetycznych stosowane są kwasy owocowe zwane hydroksykwasami. Hydroksykwasy są to związki organiczne, których cząsteczki zawierają zarówno grupę karboksylową, jak i hydroksylową. Wzajemne ułożenie tych grup może być 1,2; 1,3; 1,4; 1,5, mówimy wówczas odpowiednio o α , β , γ , δ hydroksykwasach.

Wśród nich największą popularnością cieszą się alfa-hydroksykwasy (AHA, ang. Alpha Hydroxy Acids). AHA są to związki organiczne zawierające grupę wodorotlenkową w pozycji α w stosunku do grupy karboksylowej.

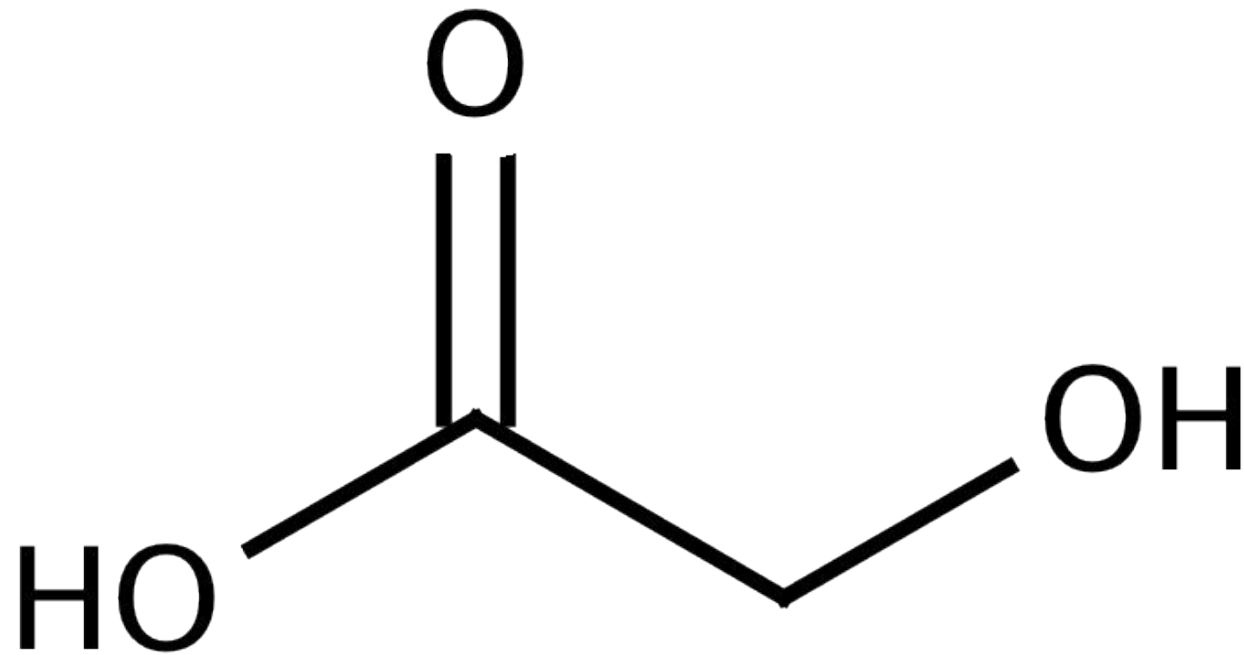
Kwasy AHA to substancje należące do ogólnie pojętej grupy eksfoliantów chemicznych, czyli środków złuszczących skórę. Kwasy Alfa-hydroksylowe - występują powszechnie w przyrodzie np. w trzcinie cukrowej, mleku, owocach.



W produktach kosmetycznych stosuje się najczęściej następujące rodzaje kwasów alfa-hydroksylowych:

- kwas glikolowy**
- kwas mlekowy**
- kwas jabłkowy**
- kwas winowy**
- kwas cytrynowy**
- kwas migdałowy**

Kwas glikolowy



Jest obecny naturalnie w soku trzciny cukrowej. Kwas glikolowy ma najprostszą budowę molekularną, najmniejsze cząsteczki, dzięki czemu przenikanie przez-naskórkowe jest maksymalnie skuteczne.

Jest pomocny przy przeciwdziałaniu procesom starzenia się skóry, redukcji zmarszczek powierzchniowych, przywracaniu elastyczności i grubości skóry właściwej. Kwas glikolowy jest odpowiedni również na trądzik, gdyż reguluje metabolizm komórkowy, a także procesy w ramach wydzielania serum, działa oczyszczająco i łagodząco.

Glikol, zwłaszcza w niższych stężeniach przyczynia się do zwiększenia nawilżenia w skórze. Niskie stężenia kwasu glikolowego powodują złuszczenie warstwy rogowej naskórka, przy jednoczesnej regulacji procesu jego rogowacenia oraz usunięciu blizn i przebarwień.

Wyższe stężenia kwasów (powyżej 20%) powoduje penetrację skóry właściwej, pobudzając produkcję glikozaminoglikanów(GAG), odpowiedzialnych za wiązanie wody w skórze.

Silnie oddziałują także na fibroblasty, stymulując włókna elastyny i kolagenu, a także na produkcję mukopolisacharydów, co wyraźnie wpływa na napięcie skóry, redukując zmarszczki i bruzdy.

W stężeniach do 15% kwas glikolowy ma bardzo efektywne działanie nawilżające, niewidoczne dla oka działanie złuszczące na powierzchowną warstwę rogową naskórka, oraz wspomaga odnowę i regenerację skóry właściwej poprzez pobudzanie aktywności fibroblastów.

Przed nałożeniem preparatu na twarz należy zrobić test , zastosuj na skórę za uchem. W czasie stosowania preparatu może się pojawić lekki rumień, uczucie mrowienia i delikatnego pieczenia. Złuszczenie skóry następuje po kilku dniach, jest uzależnione od typu i rodzaju skóry. Serię zabiegów można powtarzać 2-3 razy w roku.

LE' MAADR

peeling
glikolowy
12%



Wyższe stężenia (20%-35%) oprócz działania nawilżającego i oczyszczającego skórę (np. trądzikową) daje efekt powierzchniowego peelingu.

Przed zastosowaniem oczyszczamy skórę tonikiem lub mleczkiem.

Następnie zanurzamy pędzelek w roztworze, nie wcieramy roztworu bezpośrednio w cerę.

Pozostawiamy na 2 minuty (przy pierwszym zabiegu, a przy kolejnych zabiegach zwiększać o 1 minutę)

Po upływie wyznaczonego czasu stosujemy żel neutralizujący – pozostawiając na 2 minuty

Po czym zmywamy żel ciepłą wodą i wycieramy do sucha.

Na koniec nakładamy krem nawilżający odpowiedni dla swojej cery.

Produkt angielskiej grupy „Forever Young”



Wysokie stężenia (50%-70%) złuszczenia naskórek i silnie pobudzają procesy regeneracji w skórze właściwej.

Wskazania do stosowania:

- Cellulit, rozstępy
- Rozszerzone pory skóry
- Drobne blizny, zmarszczki
- Skóra tłusta, trądzikowa
- Gruba warstwa zrogowiałego naskórka (łokcie, kolana, stopy)
- Przebarwienia (twarz, dłonie)
- Cera atroficzna, źle ukrwiona
- Przedwcześnie starzejąca się skóra
- Skóra zniszczona kąpielami słonecznymi
- Skóra sucha, wymagająca nawilżenia i pobudzenia

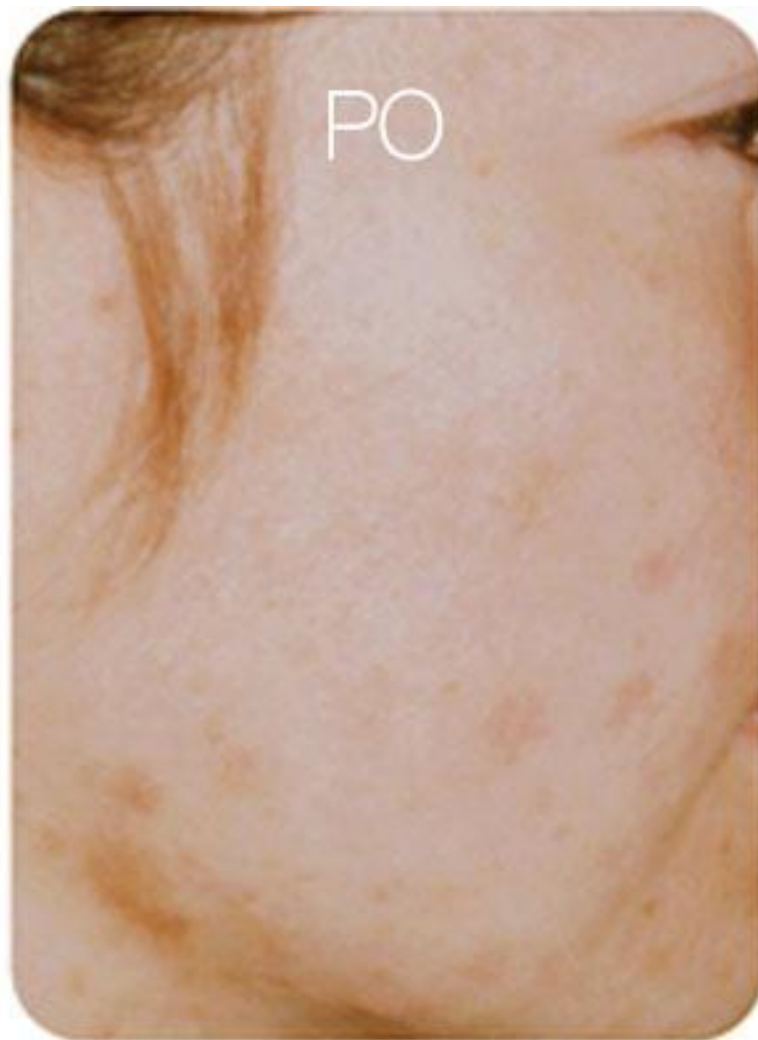
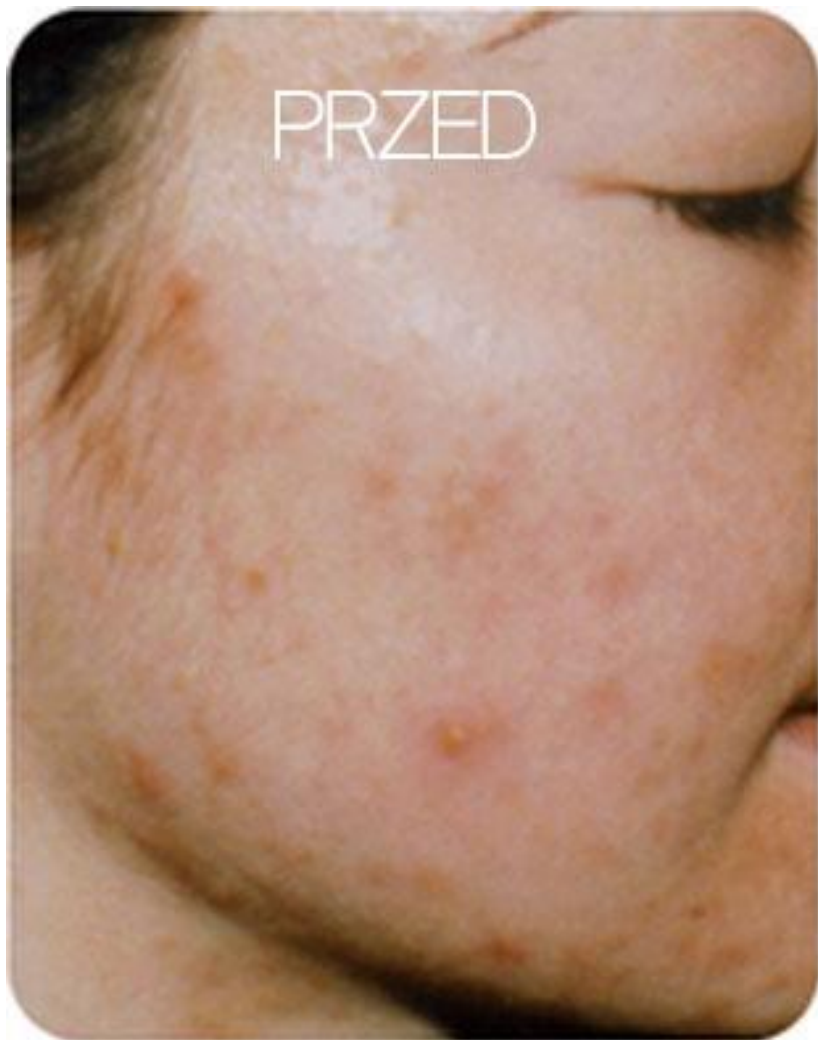
Biocosmetics Natural Products



1. Umyć dokładnie twarz i szyję, okolice oczu i ust zabezpieczyć tłustym kremem. Jeśli są rozszerzone naczynka miejsca te należy pokryć również warstwą tłustego kremu.
2. Można przetrzeć skórę płatkami kosmetycznymi, nasączonymi tonikiem lub spirytusem dla mocniejszego działania kwasu. Kwas nanieść patyczkiem zakończonym wacikiem lub zwiniętym wacikiem kosmetycznym na osuszoną skórę. Jeśli skóra jest grubsza, tłusta należy położyć grubszą warstwę, jeśli cienka, sucha – cieńszą. Czym grubsza warstwa kwasu, tym intensywniejsze działanie.
3. Pozostawić preparat na skórze przez ok. 2-6 minut (lub dłużej w zależności od efektu jaki chcemy uzyskać), można delikatnie masować. Następnie zmyć (używając gąbek lub płatków kosmetycznych) dokładnie dużą ilością zimnej wody. Bardzo ważne jest dokładne zmycie kwasu.
Na skórze nie mogą pozostać resztki kwasu. Uważać na oczy.
4. Nałożyć na miejsca poddane działaniom kwasów zwykły krem natłuszczający. Po 10-15 min. nadmiar zetrzeć chusteczką.
5. Przez 24 godziny po zabiegu nie należy wykonywać makijażu.

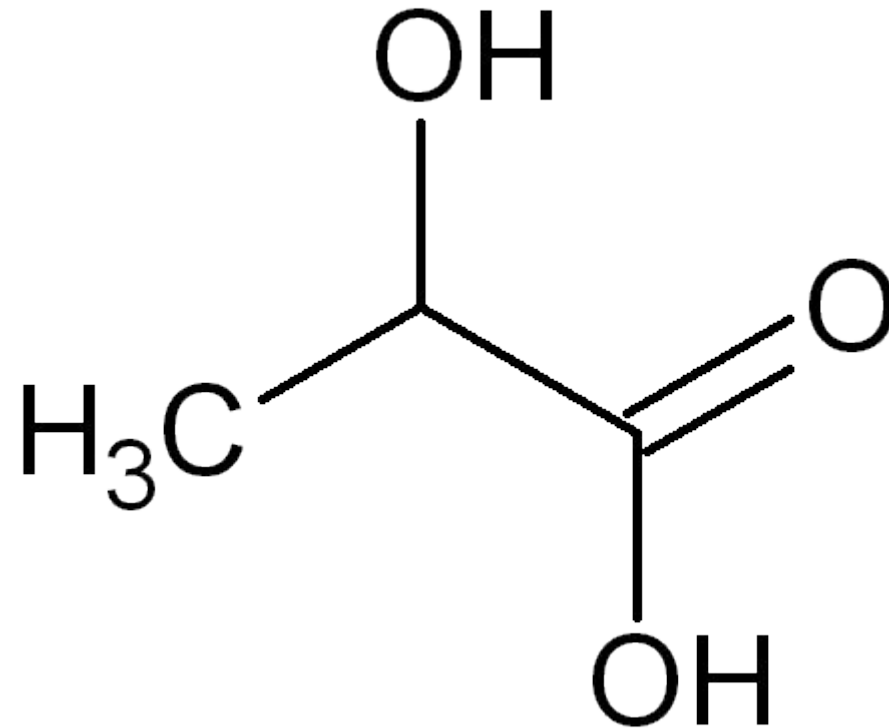
Efekty stosowania

- zmniejszenie grubości warstwy rogowej i normalizacja keratynizacji - skóra uzyskuje gładkość i ładny koloryt;
- wzrost spoistości i zwartości głębszych warstw naskórka;
- zwiększenie grubości warstwy twórczej naskórka, wzmocnienie skóry;
- wzmocnienie struktury kolagenowej skóry właściwej;
- podniesienie poziomu glikozoaminoglikanów;
- wzrost nawilżenia naskórka, a w efekcie uelastycznienie go i ujędrnienie.
 - wzmocnienie przenikania innych składników preparatu kosmetycznego;
- regeneracja skóry z fotouszkodzeniami i przebarwieniami postłonecznymi;
- pielęgnacja i aktywizacja cebulek włosowych;
- oczyszczanie zapychanych mieszków włosowych;
- likwidacja bakterii typu propionum odpowiedzialnych za tworzenie się pryszczycy i krostek.





Kwas mlekowy



Powstaje podczas fermentacji cukru mlekowego i innych cukrów, występuje w kwaśnym mleku, żurach, kiszonych warzywach i owocach.

Zastosowanie:

- odżywki i szampony do włosów**
- farby do włosów**
- balsamy do ciała**
- toniki**
- do zakwaszania**

Kwas mlekowy wykorzystywany jest do zabiegów peelingujących. Do głównych celów pielęgnacji skóry kwasem mlekowym można zaliczyć:

- **oczyszczenie skóry z martwych komórek,**
- **wygładzenie skóry,**
- **wyrównanie blizn,**
- **nawilżenie skóry,**
- **łagodzenie podrażnień,**
- **przeciwdziałanie stanom zapalnym skóry,**
- **wyrównanie kolorytu skóry,**
- **regulowanie wydzielania łoju.**

Kwas mlekowy w stężeniu do 10 % działa nawilżająco. To właśnie on odpowiada za efekt jedwabistej skóry po mlecznych kąpielach. Zabiegi z jego udziałem są prawdziwym ukojeniem dla skóry suchej. Jego dodatkowym atutem jest to, że występuje w naszym organizmie więc nie będzie działał drażniąco nawet na bardzo wrażliwą skórę.

Kwas mlekowy 40 % ,50 % ma silne działanie pobudzające fibroblasty do produkcji kolagenu, elastyny i glikozaminoglikanów. Silnie złuszcza martwe komórki naskórka, znacznie przyspiesza regenerację.

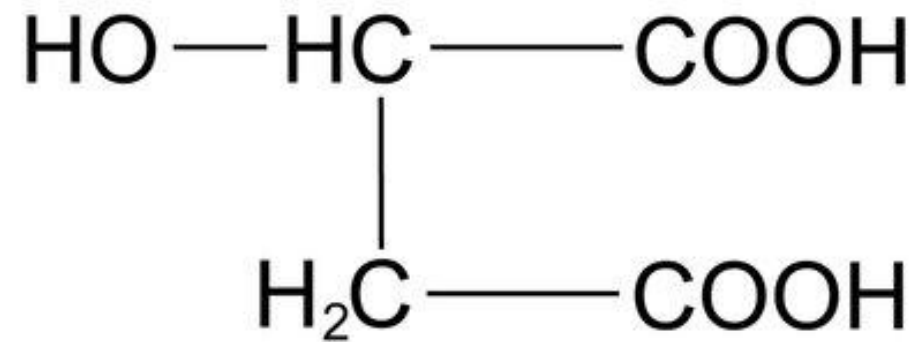
Przebieg zabiegu

Kwas mlekowy nakładany jest cienką warstwą, a później jest on zmywany. Następnie nakładana jest maska żelowa, która zwalcza bakterie. Często maska antybakteryjna jest nakładana poprzez sonoforezę. Po około 5 – 10 minutach maseczka jest zmywana, a skóra tonizowana. Na koniec nakładany jest na twarz krem ochronny z witaminą A. Cała procedura trwa około 50 minut. Po zabiegu zalecane jest unikanie promieni słonecznych i smarowanie skóry kremami z filtrami.

Przeciwwskazania do zabiegu z użyciem kwasu mlekowego

- przerwanie ciągłości naskórka (skaleczenia, zadrapania, otarcia)
- alergia skórna
- aktywna opryszczka
- skłonność do powstawania bliznowców
- stan po zabiegu chirurgicznym w obrębie obszaru zabiegowego (do 2 miesięcy)
- liczne znamiona
- doustna terapia pochodnymi witaminy A – do 6 miesięcy od zakończenia terapii
- opalanie lub terapia światłem do 14 dni przed zabiegiem

Kwas jabłkowy



Kwas jabłkowy

Kwas jabłkowy to naturalny metabolit uczestniczący w cyklu kwasów trójkarboksylowych (cykl Krebsa), działa zmiękcza­jąco i rozjaśniająco na włosy i skórę, w przemyśle spożywczym pełni rolę regulatora kwasowości, wzmacnia właściwości przeciwutlenia­c­zy.

Działanie

- Wzmaga właściwości przeciwutleniaczy.
- W środowisku kwaśnym hamuje wzrost wielu bakterii i grzybów
- Małe dawki 0,5-1 g 1-2 razy dziennie działają prebiotycznie, pobudzając rozwój kwasolubnych bakterii saprofitycznych. Kwas jabłkowy ogranicza rozwój bakterii patogennych i chorobotwórczych grzybów.
- Toniki i kremy zawierające 3-5% kwasu jabłkowego działają też rozjaśniająco na cerę.
- Płukanki (w roztworze 1%) działają zmiękczająco i rozjaśniająco na włosy oraz przeciwdziałają rozwojowi niepożądanych bakterii i grzybów na skórze owłosionej.

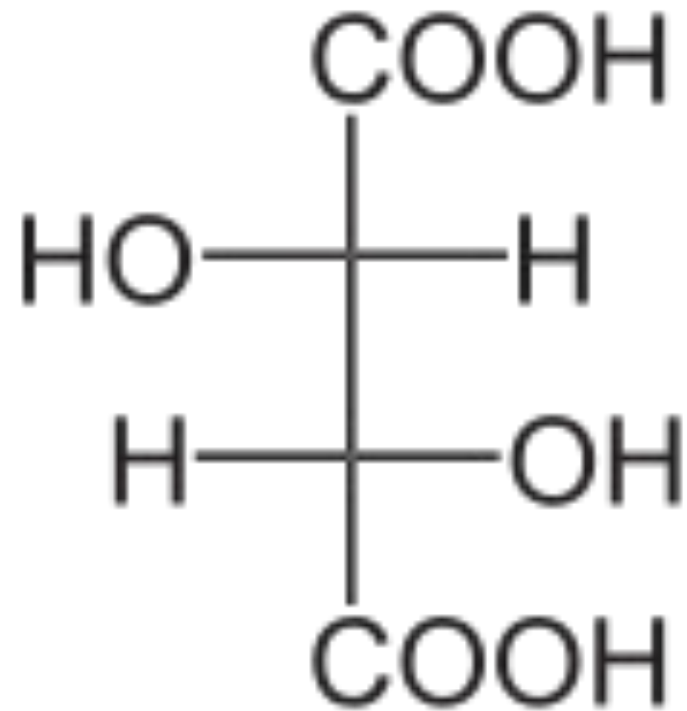
Zastosowanie

- Stężone roztwory kwasu jabłkowego mogą być użyte do peelingu i wygładzania skóry.
- Roztwory 10-15% kwasu jabłkowego (kąpiele stóp) zmiękczają zrogowaciałe pięty i stwardniałe paznokcie oraz pomagają w leczeniu grzybic.
- Toniki, żele, kremy, mlecza zawierające 3-5% kwasu jabłkowego stosowane do przemywania skóry zapobiegają rozwojowi patogennej mikroflory na skórze, hamują nadmierne procesy rogowacenia naskórka i mieszków włosowych. Powstrzymują procesy tworzenia zaskórników.

Przeciwwskazania

- uczulenie na preparaty zawierające AHA
- rozszerzone i popękane naczynka
- Bardzo cienka skóra
- Neurodermitis (stany zapalne skóry)
- Łuszczyca
- Alergie

Kwas winowy



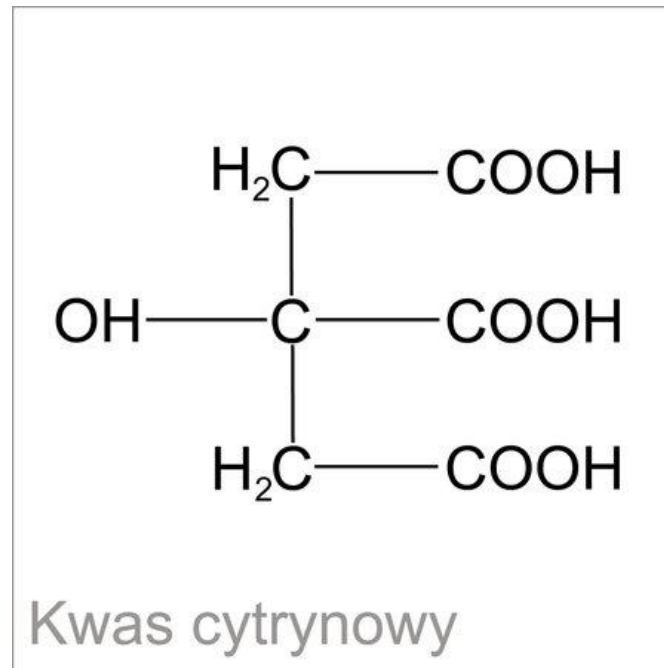
Kwas winowy występuje w owocach, szczególnie w winogronach, liściach winorośli, a także w buraku cukrowym. Bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie i występuje w postaci kryształków.

Kwas winowy to jeden z przedstawicieli alfa-hydroksykwasów i wspólnie z innymi kwasami z tej grupy jest składnikiem wielu produktów przeciwtrądzikowych oraz anti-ageingowych. Dość często zawierają go też kosmetyki do skóry suchej. Wynika to z jego licznych właściwości.

**Przyczyniają się one do odblokowania porów.
Alfa-hydroksykwasy mogą również przyczynić się do rozjaśnienia zmian pigmentowych skóry w wyniku jej złuszczenia, jednak w przypadku takich problemów potrzebne są wyższe stężenia tej substancji. Kwas winowy stymuluje produkcję kolagenu w skórze.**

Kwas winowy jest rzadko stosowany w kosmetyce, ponieważ wykazuje zbyt słabe działanie.

Kwas cytrynowy



Kwas cytrynowy występuje w niewielkich ilościach w większości organizmów żywych. W sporych ilościach występuje w owocach, głównie cytrusowych (w których stanowi 8% suchej masy), ale także np. w kiwi, truskawkach, czarnych i czerwonych porzeczkach, jagodach, malinach, borówkach czy warzywach – buraki cukrowe, pomidory.

Działanie

Ogólne:

- ważny element cyklu Krebsa (cyklu kwasu cytrynowego) zachodzącego w każdym żywym organizmie, dostarczającego mu energii
- przeciwutleniające
- stabilizujące
- konserwujące
- regulowanie kwasowości
- ochrona przed przebarwieniami

Działanie

- Na skórę:
 - przeciwutleniające
 - przeciwbakteryjne
 - przeciwstarzeniowe
 - złuszczące – normalizacja rogowacenia i złuszczenia
 - redukujące / rozjaśniające przebarwienia
 - wyrównujące koloryt skóry
 - rozświetlające skórę
 - wygładzające zmarszczki i cienkie linie
 - antyseptyczne (odkażające)
 - regeneracyjne i odtwórcze
 - ściągające
 - oczyszczające

Działanie

- silnie nawadniająca
- zwiększająca elastyczność skóry
- stymulująca wzrost skóry właściwej i żywych warstw naskórka
- usprawniająca działanie innych hydroksykwasów
- korzystny wpływ na kolagen naczyń krwionośnych (stają się one mniej kruche, ścianki cienkie i elastyczne)
- stymulująca produkcję protokolagenu (podstawowej struktury kolagenu)
- normalizująca proliferację (namnażanie) keratynocytów
- stymulująca wzrost zawartości w skórze GAG (glikozaminoglikanów): siarczanu chondroityny i kwasu hialuronowego
- zmniejszenie objawów „photoaging”
- efekt synergistyczny z kwasem migdałowym – lepsze działanie nawilżające (badania dr Roberto Pelliccia z Instytutu Medicina Estetica Rzym)

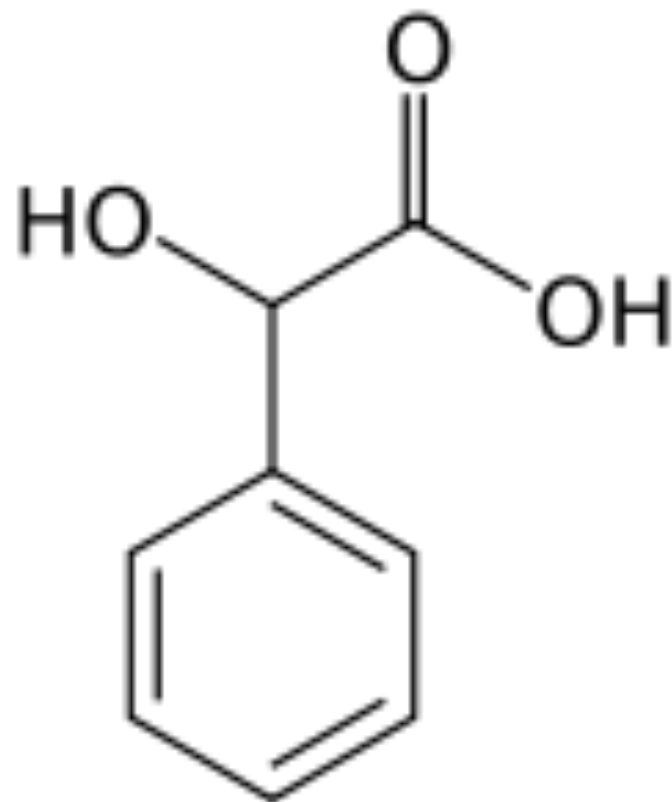




Ponad milion inspiracji

ZSZYWKA.PL

Kwas migdałowy



Organiczny związek

chemiczny; aromatyczny hydroksykwas karboksylowy.

Kwas migdałowy należy do grupy kwasów alfa-hydroksylowych (AHA), o działaniu złuszczącym, antybakteryjnym i przeciwstarzeniowym.

W naturze kwas ten występuje w gorzkich migdałach (*Amygdalus Communis var Amara*), z których to w wyniku kontrolowanej hydrolizy otrzymuje się kwas migdałowy stosowany zarówno w kosmetyce, jak i farmacji.

Jest to kwas AHA, który najsilniej stymuluje produkcję kwasu hialuronowego w skórze.

Złuszczenie kwasem migdałowym jest polecane zwłaszcza przy cerach problematycznych: wrażliwej, naczynkowej, mieszanej oraz trądzikowej. Jest też bardzo dobry do cery dojrzałej. Kwas migdałowy łączy bowiem łagodne działanie ze skutecznością. Po zabiegach kwasem migdałowym poprawia się stan skóry wrażliwej, która przestaje reagować tak burzliwie na czynniki zewnętrzne. Przy cerze trądzikowej zmniejsza się łojotok i zasuszają zmiany. Skóra dojrzała robi się jaśniejsza, bardziej napięta i lepiej nawilżona. Cera każdego rodzaju jest wyraźnie wygładzona i rozjaśniona. Peeling kwasem migdałowym jest skuteczny także przy likwidowaniu płytkich przebarwień, np. po zmianach trądzikowych lub opalaniu (pod warunkiem, że nie są to przebarwienia hormonalne).

Właściwości i działanie kwasu migdałowego

- Silne działanie antybakteryjne i regulujące, polecany w przypadku wyprysków trądzikowych i zaskórników.
- Działanie przeciwzmarszczkowe, poprawa struktury skóry, wygładzenie zmarszczek powierzchniowych.
- Wpływ na produkcję kwasu hialuronowego w skórze, co zapewnia ujędrnienie skóry.
- Rozjaśnienie przebarwień postłonecznych, pozapalnych, w przypadku melazmy i piegów. Brak skutków ubocznych w postaci ciemnienia przebarwień, możliwych w przypadku hydrochinonu i kwasu glikolowego.
- Działanie łagodzące, brak silnych podrażnień, łuszczenia i zaczerwienienia podczas kuracji.
- Polecany jako przygotowanie skóry do silniejszych peelingów i zabiegów złuszczących, ułatwia późniejszą regenerację skóry i zapobiega pojawianiu się stanów zapalnych.

Przeciwwskazania do stosowania tego kwasu są podobne jak w przypadku innych kwasów. Należą do nich opryszczka, nasilone procesy zapalne w organizmie, nowotwory skórne, okres ciąży i laktacji, atopowe zapalenie skóry oraz łuszczyca. Peelingu z użyciem kwasu migdałowego nie wykonamy również w przypadku świeżych blizn, kuracji za pomocą izotretynony, zabiegów fotoleczniczych i ingerencji chirurgicznej w obrębie twarzy, do sześciu miesięcy wstecz.



