



PBC LABS™

**IMPATIC
ESSENCE**

PBC LABS™



IMPATIC ESSENCE

SKŁAD I CHARAKTERYSTYKA

— INCI

Glycerin/Impatiens Glandulifera
(Flower/Leaf/Seed/Seed Pod)/
Pandanus Amaryllifolius Leaf Extract

— ZALECANE DOZOWANIE

0,1 – 1 %

— ROZPUSZCZALNOŚĆ W 20°C

Woda – rozpuszczalny
Alkohol – rozpuszczalny

— OPTYMALNE PH

5-8



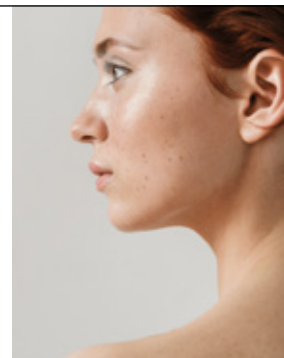
IMPATIC ESSENCE

MOŻE BYĆ STOSOWANY
W NASTĘPUJĄCYCH
PRODUKTACH:

PIELĘGNACJA SKÓRY

Kosmetyki:

- łagodzące
- przeciwzmarszczkowe
- nawilżające
- rozjaśniające



PIELĘGNACJA WŁOSÓW

- Szampony
- Splukiwane odżywki
do włosów
- Kondycjonery
do włosów





IMPATIC ESSENCE

BADANIA SKUTECZNOŚCI

WŁAŚCIWOŚCI PRZECIWSTARZENIOWE

W starzejącej się skórze, za zanik włókien kolagenu i elastyny odpowiada zwiększona ekspresja metaloproteinaz macierzy (MMP), a głównie kolagenazy i elastynazy. Powodują one przebudowę macierzy zewnątrzkomórkowej. Kolagenaza rozkłada włókna kolagenowe, a elastynaza włókna sprężyste. Wraz z upływem lat wzrasta poziom kolagenazy, co powoduje coraz większe uszkodzenia w obrębie włókien kolagenowych. Ponadto stają się one pofałdowane, a poszczególne pasma ulegają rozdzielaniu przez elementy tkanki łącznej. Również włókna zostają pozbawione kontaktu z produkującymi je fibroblastami. Z wiekiem zmniejsza się ilość rozpuszczalnego glikozaminoglikanu oraz rozpuszczalnego kolagenu.

[Pawlaczyk M., Lelonkiewicz M., Witkowska A. Dermatoporoza chorobą skóry indukowaną procesem starzenia. Geriatria 5, 303-308, 2011].



WYKAZANO, ŻE EKSTRAKT **IMPATIC ESSENCE** JEST BARDZO SKUTECZNY W HAMOWANIU AKTYWNOŚCI KOLAGENAZY I ELASTAZY W TESTACH IN VITRO.

IMPATIC ESSENCE

HAMOWANIE AKTYWNOŚCI KOLAGENAZY

0,01 % ekstrakt hamuje kolagenazę izolowaną z *Clostridium heamoliticum* na poziomie 81,73%.

HAMOWANIE AKTYWNOŚCI ELASTAZY

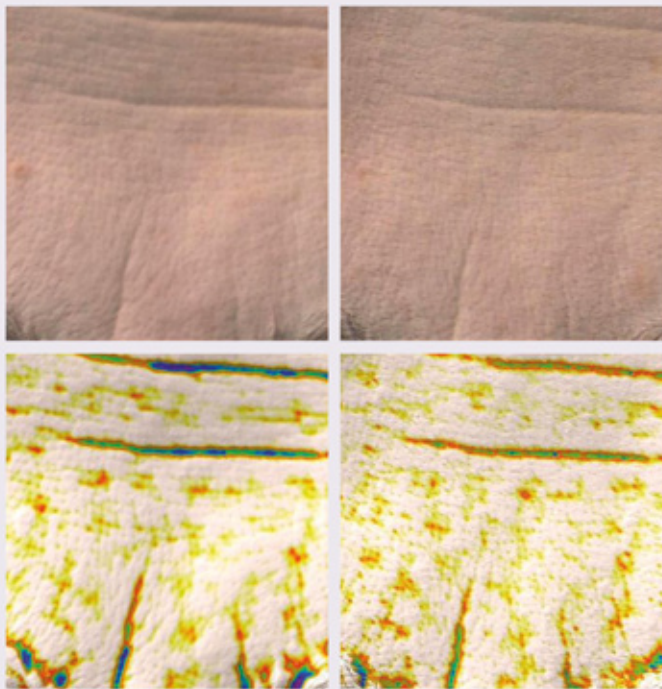
0,01 % ekstrakt hamuje wieprzową elastazę trzustkową na poziomie 83,19%.

WŁAŚCIWOŚCI ANTYOKSYDACYJNE

Ocenę właściwości przeciwutleniających przeprowadzono in vitro metodą spektrofotometryczną, oznaczając zdolność ekstraktu do neutralizacji fioletowego rodnika 2,2-difenylo-1-pikrylohydrazyl (DPPH·). 0,01 % ekstrakt wykazał aktywność antyoksydacyjną na poziomie 177,07 µg Troloksu/ml (ekwiwalent wysoce aktywnego antyoksydacyjnie Troloksu).

DZIAŁANIE WYGŁADZAJĄCE SKÓRĘ

Poziom wygładzenia skóry oceniono z wykorzystaniem specjalistycznego urządzenia pomiarowego Visioscan® VC 20plus, firmy Courage & Khazaka Company. W badaniu aparaturowym wzięło udział 11 osób. Na podstawie przeprowadzonych badań aplikacyjnych, po 28 dniach regularnej aplikacji stwierdzono, że ekstrakt wygładza skórę (średnio o 9%).



**PRZED ROZPOCZĘCIEM
STOSOWANIA (D0)**

**PO 28 DNIACH REGULARNEJ
APLIKACJI PRODUKTU (D28)**

IMPATIC ESSENCE

DZIAŁANIE UELASTYCZNIAJĄCE I UJĘDRNIAJĄCE SKÓRĘ

Badanie działania poprawiającego parametry biomechaniczne skóry przeprowadzono z wykorzystaniem specjalistycznego urządzenia pomiarowego Cutometer® MPA 580 firmy Courage & Khazaka Company. W badaniu aparaturowym wzięło udział 11 osób. Na podstawie przeprowadzonych badań aplikacyjnych, po 28 dniach regularnej aplikacji stwierdzono, że ekstrakt uelastycznia (średnio o 6%) oraz ujędrnia skórę (średnio o 10%).

DZIAŁANIE ZMNIEJSZAJĄCE GŁĘBOKOŚĆ I SZEROKOŚĆ ZMARSZCZEK

Badanie potwierdzające działanie zmniejszające głębokość i szerokość zmarszczek w strefie pomiarowej przeprowadzono z wykorzystaniem specjalistycznego urządzenia pomiarowego Antera 3D® firmy Miravex Limited. W badaniu aparaturowym wzięło udział 11 osób. Na podstawie przeprowadzonych badań aplikacyjnych, po 28 dniach regularnej aplikacji stwierdzono, że ekstrakt zmniejsza głębokość (średnio o 6%) i szerokość zmarszczek (średnio o 3%).



IMPATIC ESSENCE

WŁAŚCIWOŚCI PRZECIWPALNE

Badanie aktywności przeciwzapalnej ekstraktu oceniono na podstawie inhibicji lipooksygenazy (LOX) metodą spektrofotometryczną. 0,01 % ekstrakt hamuje aktywność LOX na poziomie 73,38%.

WŁAŚCIWOŚCI ROZJAŚNIAJĄCE

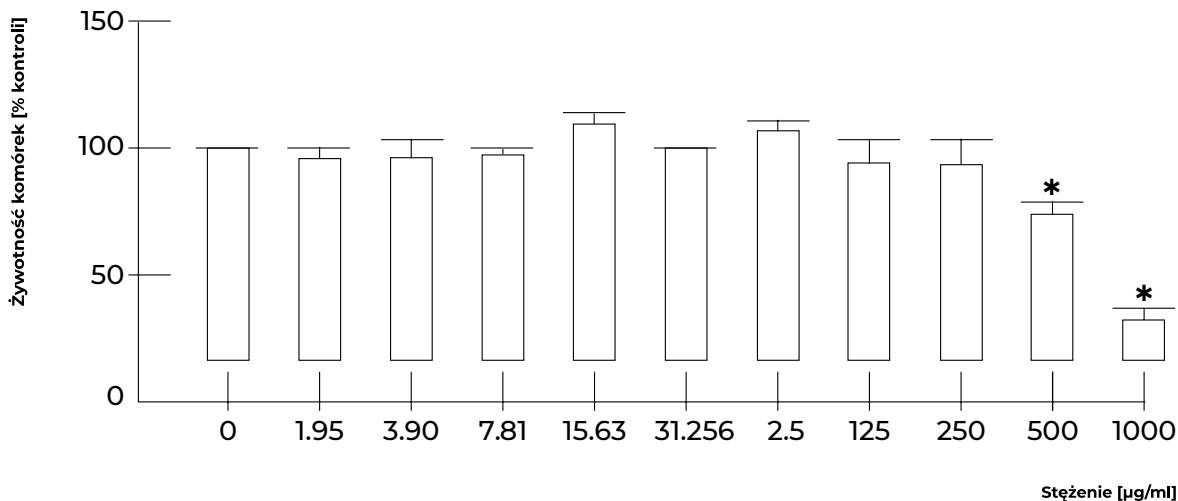
Tyrozynaza jest enzymem limitującym szybkość produkcji melaniny. Działanie rozjaśniające określono na podstawie obliczenia utleniania L-DOPA do dopachinonu w teście z tyrozynazą grzybową in vitro. 0,01 % ekstrakt hamuje aktywność tyrozynazy na poziomie 53,95%.

IMPATIC ESSENCE

BRAK CYTOTOKSYCZNOŚCI

Ocenę cytotoksyczności ekstraktu wykonano z zastosowaniem linii komórkowej ludzkich prawidłowych fibroblastów skóry (BJ). Przeprowadzony eksperyment wykazał, że ekstrakt nie wykazuje efektu cytotoksycznego względem ludzkich fibroblastów skóry.

*Rys. Żywotność ludzkich fibroblastów skóry po 24-godzinnej inkubacji z ekstraktem. W celu oceny żywotności wykonano test MTT. *Istotnie statystyczna różnica w porównaniu do komórek kontrolnych – inkubowanych bez badanego związku (0 µg/ml); $p < 0,05$, t-test.





IMPATIC ESSENCE

BRAK WŁAŚCIWOŚCI DRAŻNIĄCYCH

Celem badania była ocena właściwości drażniących (tolerancja skórna) ekstraktu na zdrową skórę dorosłego, z zastosowaniem testu płatkowego. Po przeprowadzeniu testu płatkowego pod kontrolą dermatologiczną na grupie 25 ochotników, stwierdzono się, że ekstrakt stosowany przez osoby, u których alergia na którykolwiek ze składników nie została udokumentowana, jest dobrze tolerowany przez skórę.

W badanej grupie ochotników nie wystąpiły podrażnienia ani reakcje alergiczne. Ekstrakt spełnia zatem wymagania testu kompatybilności ze skórą (Skin Compatibility Test) i może zostać sklasyfikowany jako niedrażniący.



IMPATIC ESSENCE

WŁAŚCIWOŚCI NAWILŻAJĄCE

Badania aparaturowe poziomu nawilżenia skóry za pomocą Corneometer® CM 825. Celem badania było określenie wpływu ekstraktu na poziom nawilżenia skóry. Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem specjalistycznego urządzenia pomiarowego firmy Courage & Khazaka Company – Corneometer® CM 825. W badaniu aparaturowym wzięło udział 11 ochotników. Na podstawie przeprowadzonych badań aplikacyjnych, po 28 dniach regularnej aplikacji stwierdzono, że ekstrakt w stężeniu 100 mg/l, nawilża skórę (średnio o 3%).

SKŁADNIKI AKTYWNE

Ekstrakt zawiera duże ilości kwasu azelainowego, kwasu p-hydroksybenzoesowego, a także pochodne kwercetyny i kemferolu, kwas ferulowy, kwas chlorogenowy, wanilinowy, salicylowy, i inne.

DZIĘKUJEMY
ZA ZAPOZNANIE SIĘ
Z NASZA OFERTĄ!

PBC LABS™

PBC LABS SP. Z O.O.
UL. CERAMICZNA 1 / 102,
20-150 LUBLIN



**Fundusze
Europejskie**
Polska Wschodnia



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

