

**CHIAPROTECT**

*Odżywcza moc oleju Chia*

**WIELKOMIEJSKIE ŻYCIE**

*Ochrona przed zanieczyszczeniami  
środowiska*

**FISION® WRINKLEFIX**

*Pielęgnacja skóry dojrzałej*

**LYS'SUN™**

*Ochrona przed elastozą wywołaną  
promieniowaniem UV*

**LYS'LASTINE™V**

*Opóźnienie procesu starzenia komórek*



## CHIAPROTECT

Odżywcza moc oleju Chia

**CHIAPROTECT** to w 100 % naturalny, tłoczony na zimno olej z nasion szałwii hiszpańskiej, znanej także jako „Chia” lub „Chian”. Występuje w wiecznie zielonych lasach Amazonii.

Od wieków starożytne cywilizacje Majów i Inków w Ameryce Południowej wykorzystywały terapeutyczne właściwości szałwii hiszpańskiej. W języku Majów słowo „Chia” oznacza siłę.

Nasiona Chia są stosowane od lat w medycynie naturalnej. Ich dobroczynne działanie zostało również docenione w kosmetyce.

Nasiona szałwii hiszpańskiej zawierają dużą ilość witamin, minerałów a także są bogatym źródłem białka (nawet do 20% protein).

Chiaprotect, dzięki zawartości fitosteroli, flawonoidów oraz kwasów fenolowych, charakteryzuje się wysokim potencjałem antyoksydacyjnym. W składzie znajdziemy m.in. mirycetynę, kwas kawowy, kemferol oraz kwercetynę.

Liczne badania potwierdzają, że miejscowe stosowanie antyoksydantów z grupy polifenoli może zminimalizować niekorzystne reakcje skórne. Między innymi jest w stanie łagodzić niekorzystny wpływ promieniowania UV na skórę.

Dodatkowo znajdujące się w oleju wielonienasycone kwasy tłuszczowe (60% Omega- 3, 20% Omega – 6), przy miejscowym zastosowaniu, są w stanie indukować syntezę czynników przeciwzapalnych oraz obkurczać naczynia krwionośne.

### Działanie i zastosowanie kosmetyczne CHIAPROTECT:

- Chroni skórę i włókna włosów przed utlenianiem spowodowanym działaniem promieniowania słonecznego i powstałych pod jego wpływem reaktywnych form tlenu (ROS).
- Tworzy ochronny film, który pozwala na przywrócenie integralności bariery naskórkowej i włókien włosów. Tym samym ogranicza TEWL i zapewnia prawidłowe nawilżenie.
- Zapobiega penetracji szkodliwych czynników zewnętrznych i wpływa na ogólną poprawę kondycji skóry i włosów.
- Łagodzi podrażnienia, redukuje swędzenie skóry i zmniejsza jej zaczerwienienie.
- Poprawia jędrność i elastyczność skóry.
- Zapobiega blaknięciu koloru włosów po ekspozycji na promieniowanie słoneczne.
- Przywraca naturalny blask i połysk włosów.

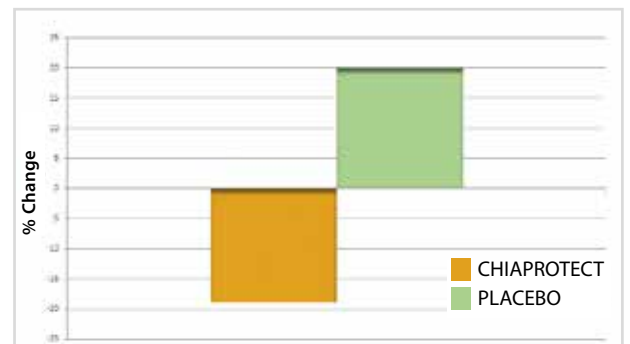
Idealny także jako olejek do masażu lub jako dodatek do standardowo używanych olejów. Charakteryzuje się doskonałymi właściwościami sensorycznymi. Tworzy suche, nietłuste i niekleiste warstwy okluzyjne.

Właściwości surowca zostały potwierdzone w testach *in-vivo*, prowadzonych przez 4 tygodnie na 15 ochotnikach ze skórą wrażliwą. W testach zastosowano preparat z 4% zawartością Chiaprotect.

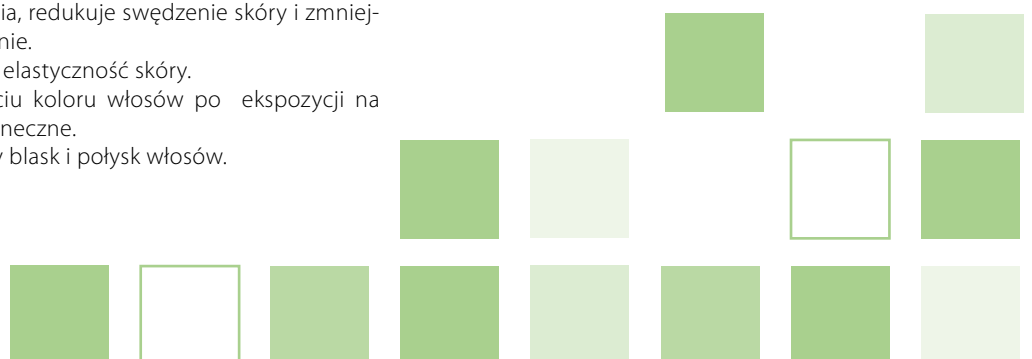
Przeprowadzono badania potwierdzające:

- redukcję TEWL
- poprawę elastyczności skóry
- łagodzenie swędzenia i zmniejszenie zaczerwienienia skóry po 4 tygodniach stosowania
- natychmiastowy oraz długotrwały efekt łagodzący, ograniczenie swędzenie skóry oraz zmniejszenie zaczerwienienie skóry po 2 i 8 minutach od aplikacji

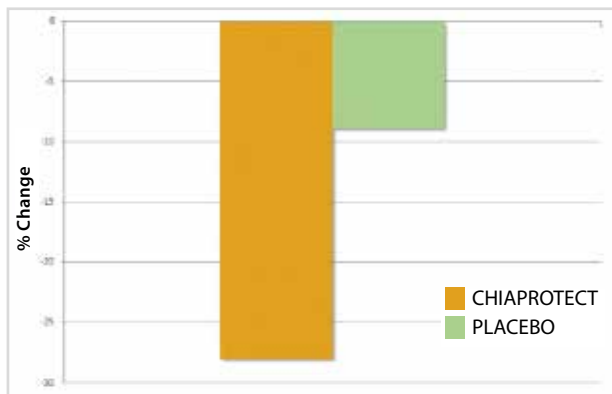
### Natychmiastowy efekt łagodzący i ograniczenie swędzenia skóry (różnica pomiędzy t=2' and t=8' vs placebo)



Rys. 1. Natychmiastowy efekt łagodzący i ograniczenie swędzenia skóry

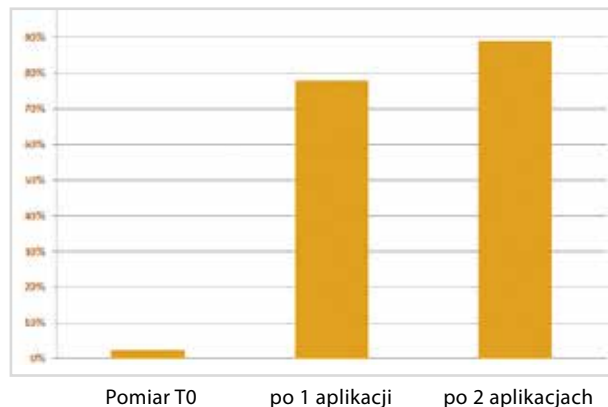


**Efekt łagodzący i ograniczenie swędzenia skóry po 28 dniach**



Rys. 2. Efekt łagodzący i ograniczenie swędzenia skóry

**Poprawa połysku włosów (%)**



Rys. 3. Poprawa połysku włosów

**CHIAPROTECT** chroni włosy przed uszkodzeniami wywołanymi przez promieniowanie UV. Zapobiega blaknięciu koloru włosów, zwiększa ich połysk oraz pozwala odzyskać naturalny blask włosów.

**CHIAPROTECT**

**INCI:** Salvia Hispanica Seed Oil  
**Postać:** Żółty olej  
**Konserwant:** Brak  
**Dozowanie:** 1 – 5 %





## WIELKOMIEJSKIE ŻYCIE

Ochrona przed zanieczyszczeniami środowiska

Przez lata naukowcy i specjaliści w dziedzinie dermatologii kładli bardzo duży nacisk na uświadomienie konsumentom, jak istotną rolę dla zdrowia naszej skóry odgrywa ochrona przed promieniowaniem UV, i jakie konsekwencje niesie za sobą jej brak. W dużej mierze starania te odniosły swój sukces.

Obecnie konsumenci poszukują efektywnych i multifunkcyjnych rozwiązań, które pomogą im jak najlepiej dbać o zdrowie swoje i swoich najbliższych. Przykładają więc więcej uwagi ochronie skóry przed szkodliwym promieniowaniem ultrafioletowym, nie tylko podczas wakacyjnych wyjazdów i kąpeli słonecznych, ale także w życiu codziennym.

Współcześnie większość dostępnych na rynku kosmetyków do pielęgnacji twarzy, a także produktów do makijażu, zawiera w swoim składzie filtry słoneczne, które zapobiegają negatywnym wpływom promieniowania UV, a tym samym fotostarzeniu skóry.

Jednak promieniowanie UV to nie jedyny czynnik, który zagraża naszemu zdrowiu i negatywnie wpływa na kondycję naszej skóry, pozbawiając ją naturalnego blasku, jędrności i elastyczności.

Aktualnie musimy zmierzyć się z kolejnym zagrożeniem jakie stanowią zanieczyszczenia powietrza, które tuż po promieniowaniu UV, uważane są za największego wroga zdrowej skóry.

Do najbardziej niebezpiecznych składników zanieczyszczonego powietrza należą wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (z ang. PAH – polycyclic aromatic hydrocarbons), które generowane są przede wszystkim przez spaliny, dym papierosowy, oraz emisje zanieczyszczeń ze spalania węgla.

Istotnym składnikiem zanieczyszczeń powietrza są również cząsteczki PM 2,5.

PM 2,5 to pył zawieszony o średnicy nie większej niż 2,5 µm. Jest to mieszanina organicznych i nieorganicznych składników oraz związków metali ciężkich o różnych rozmiarach i kształtach.

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (PAH), osiadają na powierzchni cząsteczek pyłu i w ten sposób przenoszą się. Mogą osadzać się na skórze i włosach, a także przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem. Cząsteczki te przenoszone są razem z innymi pyłami zawieszonymi, takimi jak PM10, do których zaliczamy kurz czy pyłki. Wiele pyłów jest również przenoszonych przez wiatr wraz z piaskiem.

Cząsteczki PM 2,5 indukują powstawanie reaktywnych form tlenu (ROS), a co za tym idzie stresu oksydacyjnego. W konsekwencji wywołują mutacje DNA, stymulują uwalnianie MMP i

czynników prozapalnych, przyczyniają się do zaburzenia melanogenezy i powodują peroksydację lipidów. W efekcie powodują zewnątrzpochodne starzenie się skóry. Pojawiają się zmarszczki, plamy pigmentacyjne, skóra zostaje pozbawiona swojego naturalnego blasku, jest przesuszona i matowa.

W odpowiedzi na silnie rozwijający się trend „anti-pollution”, producenci surowców kosmetycznych prześcigają się w opracowywaniu skutecznych składników, które będą swego rodzaju tarczą obronną dla naszej skóry.

### PURISOFT™ / PURICARE™

Proteiny o charakterze kationowym, pozyskiwane z nasion afrykańskiego drzewa Moringa Olifera. Przez rdzennych mieszkańców nasiona te były wykorzystywane do oczyszczania wody pitnej. Jego działanie jest zbliżone do efektu lotosu polegającego na samooczyszczaniu się powierzchni.

Purisoft™ / Puricare™ działa dwukierunkowo:

- Chroni skórę i włosy przed negatywnym działaniem środowiskowych czynników zewnętrznych (pył zawieszony, metale ciężkie, wolne rodniki), dzięki czemu wspomaga odporność komórek na stres oksydacyjny.
- Dzięki obecności protein kationowych, tworzy powłokę ochronną na powierzchni skóry i włosów, odpychając cząsteczki pyłu. Tym samym ułatwia usuwanie zanieczyszczeń ze skóry i włosów oraz zapobiega „wchłanianiu” nieprzyjemnych zapachów (na włosach).



Rys. 1. Ochrona przed osiadaniem zanieczyszczeń na powierzchni skóry i włosów

### PURISOFT™ LS 9726 / PURICARE™ LS 9727

**INCI:** Water (and) Glycerin (and) Moringa Pterygosperma Seed Extract

**Postać:** Żółta ciecz

**Konserwant:** Phenoxyethanol

**Zalecane stężenie:** 1 – 3% / 2 – 4%



### PHYTOVIE™ DEFENSE

PhytoVie™ Defense to biodegradowalny, naturalny kopolimer pozyskiwany z oleju tungowego i oleju rzepakowego. Ze względu na właściwości filmotwórcze, chroni skórę przed podrażnieniem wywołanym przez szkodliwe czynniki zewnętrzne, które mogą przyczynić się do uszkodzenia bariery naskórkowej, powstawania reakcji alergicznych, a także tworzenia reaktywnych form tlenu (ROS). Surowiec poprawia wodoodporność i podwyższa wartość SPF formułacji. Dzięki ograniczeniu transepidermalnej utraty wody, zapewnia odpowiednie nawilżenie skóry. Wydłuża czas retencji zapachu na skórze i poprawia właściwości sensoryczne emulsji.

Najnowsze badania potwierdzają skuteczną ochronę przed zanieczyszczeniami środowiskowymi. PhytoVie™ Defense ogranicza przyczepność szkodliwych substancji do skóry oraz ułatwia jej oczyszczanie, dzięki czemu staje się ono bardziej efektywne.

PhytoVie™ Defense tworzy tarczę ochronną dla naszej skóry i zapobiega niekorzystnym zmianom prowadzącym do przedwczesnego starzenia.

### Ochrona przed zanieczyszczeniami – testy kliniczne

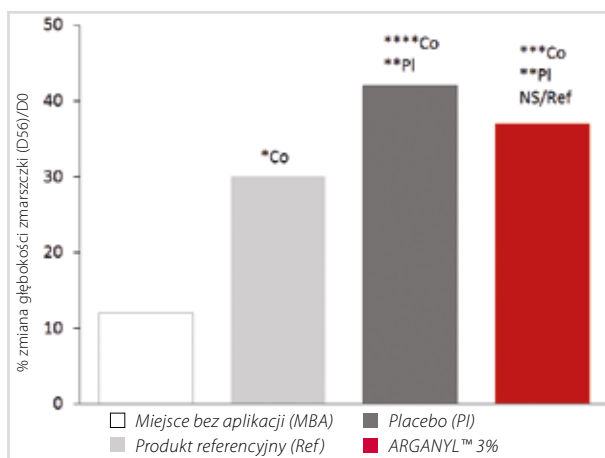


Rys. 2. Ułatwienie usuwania zanieczyszczeń i ograniczenie przylegania cząstek brudu na powierzchni skóry.

### ARGANYL™

Arganyl™ to ekstrakt z liści drzewa arganowego obniżający aktywność kolagenazy i metaloproteinaz, dzięki czemu chroni skórę przed niekorzystnym działaniem stresu oksydacyjnego, powstającego na skutek działania promieniowania UV oraz zanieczyszczeń powietrza. Przeprowadzone badania in vitro na keratynocytach, potwierdzają ograniczenie powstawania reaktywnych form tlenu (ROS) o 25% w przypadku ekspozycji na PM 2,5 oraz ograniczenie peroksydacji lipidów przy ekspozycji na benzo[a]piren (B[a]P) i promieniowanie UVA o 31%. Skuteczność działania surowca potwierdzona została w testach in vivo prowadzonych przez 15 dni na grupie 21 panelistów w wieku od 21 do 43 lat. Przeprowadzone badania potwierdzają także wpływ Arganyl™ na spowolnienie procesu glikacji i tym samym ograniczenie starzenia się skóry.

### Chemiluminescencja wywołana UV (ICL-S)-potencjał antyoksydacyjny – testy kliniczne



Statistics: geometric mean  $\pm$  SEM on 21 volunteers  
Paired Student's t test on logarithm of data NS: not significant - (\*)  $p < 0.1$  close to significance - (\*)  $p < 0.05$  - (\*\*)  $p < 0.01$  - (\*\*\*)  $p < 0.001$  - (\*\*\*\*)  $p < 0.0001$

Rys. 3. Potencjał antyoksydacyjny – badania kliniczne

### PHYTOVIE™ DEFENSE

**INCI:** Brassica Campestris/Aleurites Fordi Oil  
Copolymer  
**Postać:** Żółta ciecz  
**Konserwant:** Brak  
**Zalecane stężenie:** skóra: 1 – 10%; włosy: 1 – 5%

### ARGANYL™ LS 9781

**INCI:** Water (and) Glycerin (and) Argania Spinosa Extract  
**Postać:** Brązowa ciecz  
**Konserwant:** Phenoxyethanol  
**Zalecane stężenie:** 1 – 3%

### PURISOFT™ LS 9836

**INCI:** Moringa Pterygosperma Seed Extract (and) Maltodextrin  
**Postać:** Beżowy proszek  
**Konserwant:** Brak  
**Zalecane stężenie:** 0,02 – 0,06%  
**Ecocert – zgodny**

### ARGANYL™ PW LS 9830

**INCI:** Water (and) Glycerin (and) Argania Spinosa Extract  
**Postać:** Brunatnożółty proszek  
**Konserwant:** Brak  
**Zalecane stężenie:** 0,07 – 0,21%  
**Ecocert – zgodny**



## FISION® WRINKLEFIX

Pielęgnacja skóry dojrzałej

Zregenerowana i odżywiona skóra jest gwarancją młodości, aby ją zachować coraz częściej sięgamy po produkty anti-aging. Z upływem czasu nieubłagalnie pojawiają się zmarszczki oraz przebarwienia, skóra staje się szorstka. Szukamy skutecznych i zarazem naturalnych kosmetyków, które pozwolą zachować młody wygląd skóry.

Firma TRI-K Industries wprowadziła do oferty nowy składnik aktywny przeznaczony do pielęgnacji skóry dojrzałej. Fision® WrinkleFix to połączenie protein roślinnych i kwasu hialuronowego, niezawierający parabenów i substancji GMO. Fision® WrinkleFix może być stosowany do pielęgnacji wszystkich typów skóry. Wyraźnie zmniejsza drobne bruzdy jak i głębokie zmarszczki, redukuje przebarwienia, wyrównując koloryt skóry.

Mechanizm działania Fision® WrinkleFix:

- Proteiny ryżu pobudzają gen HAS-2 (syntaza hialuronowa 2), odpowiedzialny za syntezę kwasu hialuronowego
- Proteiny groszku redukują przebarwienia
- Glicyna pomaga w odwróceniu mitochondrialnego starzenia fibroblastów
- Prolina chroni skórę przed uszkodzeniami wywołanymi czynnikami środowiskowymi
- Wiązania jonowe kwasu hialuronowego z proteinami ryżu i groszku zwiększają jego biodostępność

### Redukcja zmarszczek

Wiek: 52 lata



Rys. 1. Redukcja zmarszczek w okolicy „kurzych łapek”

#### FISION® WRINKLEFIX

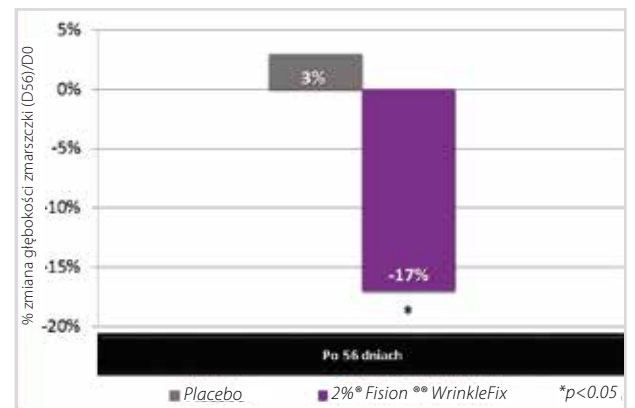
**INCI:** Water (and) Hydrolyzed Rice Protein (and) Hydrolyzed Pea Protein (and) Glycine (and) Proline (and) Hydrolyzed Sodium Hyaluronate

**Konserwant:** Benzyl Alcohol, Potassium sorbate, Sodium Benzoate

**Dozowanie:** 1 – 5%

Po 56 dniach stosowania preparatu z 2% zawartością Fision® WrinkleFix zaobserwowano wyraźną redukcję zmarszczek oraz przebarwień. Badania przeprowadzono na grupie kobietach w wieku 52-64 lat.

### Redukcja zmarszczek głębokich

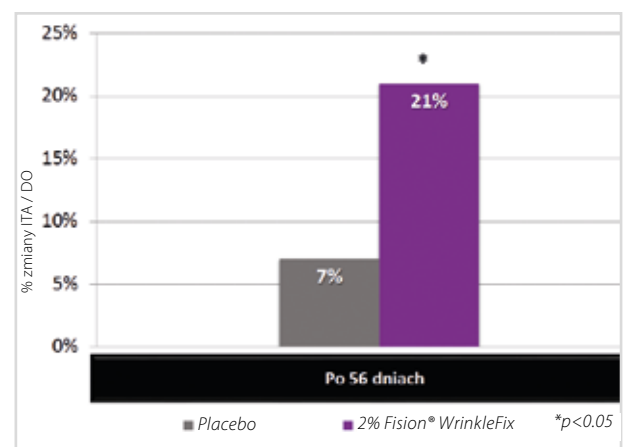


Rys. 2. Redukcja głębokości zmarszczek po 56 dniach stosowania preparatu z Fision® Wrinkle Fix

Rekomendowane zastosowanie:

- Aktywne kremy, serum na dzień i na noc
- Żele pod oczy
- Anti-aging krem na noc
- Kremy BB/CC

### Wzrost ITA – Redukcja przebarwień



Rys. 3. Redukcja przebarwień

# LYS'SUN™

Ochrona przed elastozą wywołaną promieniowaniem UV

Wakacje to nie jedyny okres, w którym skóra narażona jest na działanie promieni słonecznych. Z piękną opalenizną związane jest niestety fotostarzenie skóry. Główną jego przyczyną to promieniowanie UV A, które przedostając się przez naskórek dociera aż do skóry właściwej.

Podczas ekspozycji skóry na działanie promieniowania słonecznego, dochodzi do zaburzenia stanu równowagi pomiędzy tropoelastyną a enzymem LOX-L. Zbyt duża ilość tropoelastyny i niewystarczająca ilość enzymu LOX-L, prowadzi do tworzenia niefunkcyjnych włókien, co skutkuje pojawieniem się zmarszczek i utratą jędrności skóry. Takie zjawisko nosi nazwę elastozy. Dodatkowo pod wpływem promieniowania słonecznego, fibroblasty produkują elafiny.

Elafiny to aminokwasy o średniej masie cząsteczkowej ok. 6000 Daltonów. Ze względu na swoją złożoną strukturę wykazują zdolność do tworzenia połączeń z elastyną, prowadząc do stopniowej utraty właściwości biomechanicznych skóry. Dodatkowo hamują działanie proteazy serynowej, enzymu odpowiedzialnego za hydrolizę wiązań peptydowych.

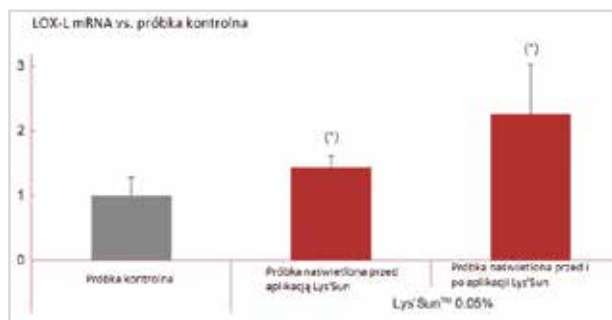
Firma BASF Care Creations opracowała nowy składnik aktywny na bazie ekstraktu z liści oczaru wirginijskiego, bogaty w węglowodany (mono- i polisacharydy) i polifenole: kwas galusowy, kwas chlorogenowy, rutynę, kwercetynę, kemferol-3-O-rutynozyd, kemferol-3-O-glukozyd.



Rys. 1. Cykl życia włókien elastynowych.

<b>LYS'SUN™</b>	
<b>INCI:</b>	Aqua (and) Pentylene Glycol (and) Hamamelis Virginiana Leaf Extract (and) Xanthan Gum (and) Caprylyl Glycol
<b>Postać:</b>	Żółto-pomarańczowy płyn
<b>Konserwant:</b>	Brak
<b>Dozowanie:</b>	1%

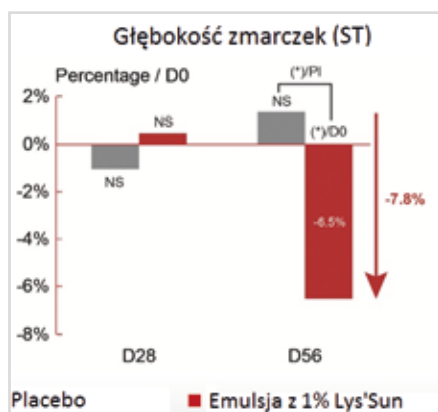
Lys'Sun™ pobudza produkcję enzymu LOX-L, a tym samym zapewnia równowagę pomiędzy poziomem tropoelastyny a enzymem LOX-L. Badania in vitro wykazały, że Lys'Sun™ przywraca zdolność do produkcji funkcjonalnych włókien elastycznych oraz redukuje ilość zakumulowanych elafin. (Rys. 2.)



Rys. 2. Ekspresja genu LOX-L pod wpływem UV A

Badania ex-vivo dowodzą, że Lys'Sun™ posiada zdolność do hamowania syntezy elafin, wykazuje działanie antyoksydacyjne oraz hamuje proces wydzielania metaloproteinazy macierzy zewnątrzkomórkowej (MMP).

Skuteczność działania surowca została potwierdzona w badaniach in vivo, na grupie kobiet w wieku 52-76 lat. Zastosowanie Lys'Sun™ zapewnia znaczną redukcję głębokości zmarszczek oraz poprawia jędrność skóry. (Rys. 3.)



Rys. 3. Redukcja głębokości zmarszczek



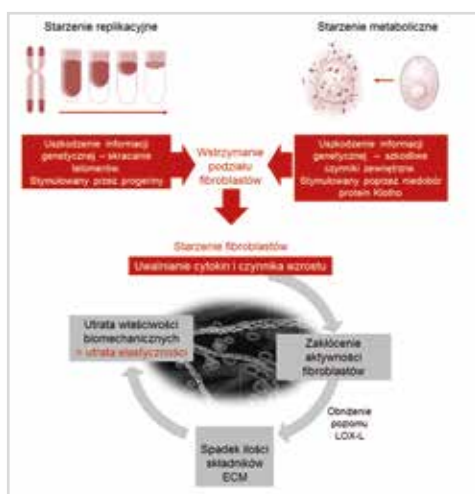


## LYS'LASTINE™ V

Opóźnienie procesu starzenia komórek

Proces starzenia jest biologicznie regulowanym mechanizmem, który dotyka wszystkie żyjące organizmy. Utrata elastyczności i sprężystości skóry, pojawiające się zmarszczki i bruzdy oraz przesuszona skóra to pierwsze objawy, którym nie możemy zapobiec a jedynie opóźnić. Wyróżniamy dwa typy procesu starzenia:

- starzenie replikacyjne (starzenie genetyczne) – koordynowane przez telomery. Każda komórka zawiera chromosomy, na końcu których znajdują się telomery. Przy każdym podziale telomery skracają się, a gdy stają się bardzo krótkie dalszy proces podziału jest niemożliwy. Konsekwencją tego procesu jest apoptoza, biologiczny i zaprogramowany proces śmierci komórki. Proces skracania telomerów jest pobudzany przez progeriny, nazywane „proteinami starości”.
- starzenie metaboliczne – powiązane z proteinami młodości Klotho, które biorą udział w naprawie DNA. Brak protein Klotho prowadzi do zmniejszenia żywotności komórek i przyspieszenia procesu starzenia.



Rys. 1. Proces starzenia komórek

Przeprowadzone na fibroblastach badania in vitro potwierdziły zdolności Lys'Lastine™V do zmniejszenia ilości akumulowanych progerin (spadek o 54%) oraz zwiększenie ekspresji protein Klotho (wzrost o 34%) i enzymu LOX-L (wzrost o 12,5%).

Badania kliniczne na grupie kobiet w wieku 43 -70 lat potwierdziły, że Lys'lastine™ V poprawia elastyczność skóry, a także w widoczny sposób, spłyca zmarszczki na twarzy i dekolcie.

Proces starzenia wpływa również na powolny rozpad macierzy pozakomórkowej, co prowadzi do utraty właściwości biomechanicznych i osłabienia skóry. Wraz z upływem lat ilość produkowanego enzymu LOX-L spada, a tym samym skóra traci swoją elastyczność i jędrność.

Firma BASF Care Creations opracowała surowiec Lys'lastine™V (ekstrakt z kopru ogrodowego *Peucedanum graveolens*), który opóźnia proces starzenia skóry.

## Impressum

Beautycare 11/2016  
Informacje: IMPAG Chemicals Poland Sp. z o.o.

Redakcja i oprawa graficzna:  
Agata Tyszkowska  
Ewa Rymska  
Monika Gruszecka  
Tamara Kaufmann

Zdjęcia: IMPAG AG,  
www.istockphoto.com, www.fotolia.com  
Wykresy i schematy: BASF, Cobiosa,  
TRI-K-Industries

Beautycare ukazuje się w nieregularnych odstępach czasu. Katalog bezpłatny.

Dystrybutor:  
IMPAG Chemicals Poland Sp. z o.o.  
ul. Grzybowska 4 lok 80  
00-131 Warszawa  
tel. +48 22 418 40 00  
fax +48 22 418 40 90

info@impag.pl  
www.impag.pl

Prawa autorskie zastrzeżone. Przedruki za zgodą redakcji.



### LYS'LASTINE™ V

**INCI:** Aqua (and) Butylene Glycol (and) Peucedanum Graveolens (dill) extract (and) Pentylene Glycol (and) Xanthan Gum

**Postać:** Bursztynowy płyn

**Konserwant:** Brak

**Dozowanie:** 1%

