



# MENICARE PURE

ROZTWÓR WIELOFUNKCYJNY



250ml

# MENICARE PURE

ROZTWÓR WIELOFUNKCYJNY

## Większy komfort noszenia soczewek sztywnych (RGP)

### Naturalny

- polilizyna
- witamina C - glukozyd
- kwas hialuronowy

### Oczyszczający

- skuteczna dezynfekcja
- skuteczne oczyszczanie

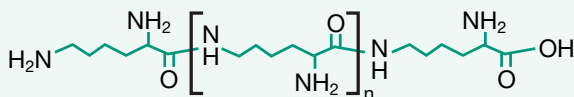
### Bez zanieczyszczeń

- podwójna filtracja
- niska toksyczność



# Naturalna receptura

## ε-Poly-L-lysine (ε-PL)



### Naturalny polimer

ε-PL (ε-poli-L-lizyna) jest naturalnym homopolimerem L-lizyny, czyli egzogenego aminokwasu.

W naturze jest wydzielana przez bakterie należące do rodziny Streptomycetaceae i niektóre grzyby strzępkowe. W warunkach przemysłowych wytwarzanie ε-PL odbywa się poprzez fermentację tlenową wywołowaną przez bakterie ze szczepu Streptomyces albus.

### Działania antydrobnoustrojowe

Ze względu na kationowy charakter ε-PL, wykazuje ona silne i szerokie działanie antydrobnoustrojowe. Głównym mechanizmem działania antydrobnoustrojowego ε-PL jest elektrostyczne wiązanie się z powierzchnią komórek mikroorganizmów, co prowadzi do oderwania zewnętrznej błony i zaburzenia dystrybucji cytoplazmy.

### Toksyczność

Ponieważ ε-polilizyna jest naturalnym homopolimerem egzogenego aminokwasu L-lizyny, jej toksyczność jest niższa w porównaniu do innych kationowych środków dezynfekujących stosowanych w dostępnych na rynku roztworach uniwersalnych.

### Stabilność

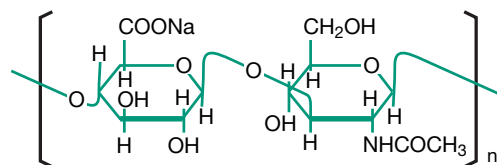
Nie zaobserwowano degradacji ani denaturacji po wygotowaniu w temperaturze 100°C przez 30 minut, autoklawowaniu w temperaturze 120°C przez 20 minut oraz przechowywaniu w temperaturze pokojowej przez 3 lata.

Hypromeloza (HPMC) jest pochodną celulozy otrzymywaną z naturalnie występujących włókien celulozowych.

Hypromeloza reguluje lepkość roztworu, pozwalając utrzymać właściwą równowagę zapewniającą dobre wycucie przy czyszczeniu oraz efekt komfortu przy zakładaniu soczewek.

### Kwas hialuronowy (HA)

Kwas hialuronowy ma doskonałą zdolność zatrzymywania wilgoci i duże powinowactwo z warstwą mucynową nabłonka rogówki, dzięki czemu wspomaga proces naprawy nabłonka rogówkowego.



### Makroglicerol

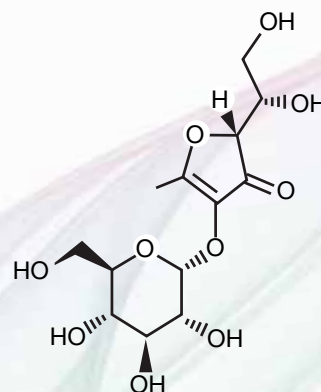
HCO-60 (hydroksystearynian makroglicerolu 60).

HCO-60 jest niejonowym surfaktantem uzyskiwanym z oleju z pestek roślinnych.

HCO-60 zapewnia równowagę pomiędzy niższą toksycznością (mniej podrażnień) i większą skutecznością usuwania lipidów. Ponadto, HCO-60 ma właściwości zapobiegające denaturacji lizozymu.

### Vitamina C Glukozyd askorbylu (VCG)

Glukozyd askorbylu to bardziej stabilna postać witaminy C stosowana w produktach na bazie wody. Po wprowadzeniu do oka, VCG rozkłada się na witaminę C i glukozę w przebiegu reakcji enzymatycznej (glukozydazy). Funkcje antyoksydacyjne, przeciwzapalne i wpływ witaminy C na wytwarzanie kolagenu są dobrze znane.



Polilizyna

Hypromeloza (HPMC)

Kwas hialuronowy

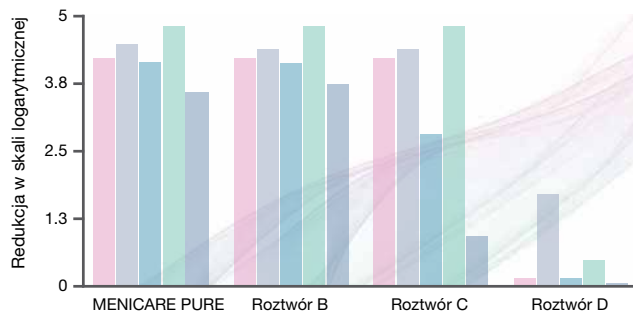
Makroglicerol

Glukozyd askorbylu (witamina C)

# Skuteczność dezynfekcji

## Skuteczność dezynfekcji

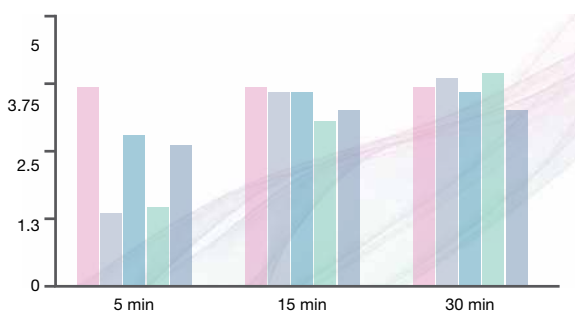
ISO 14729 (60 minut w temperaturze 22°C)



MENICARE PURE spełnia podstawowe kryteria samodzielnego testu ISO 14729 (1).

## Zależność od czasu

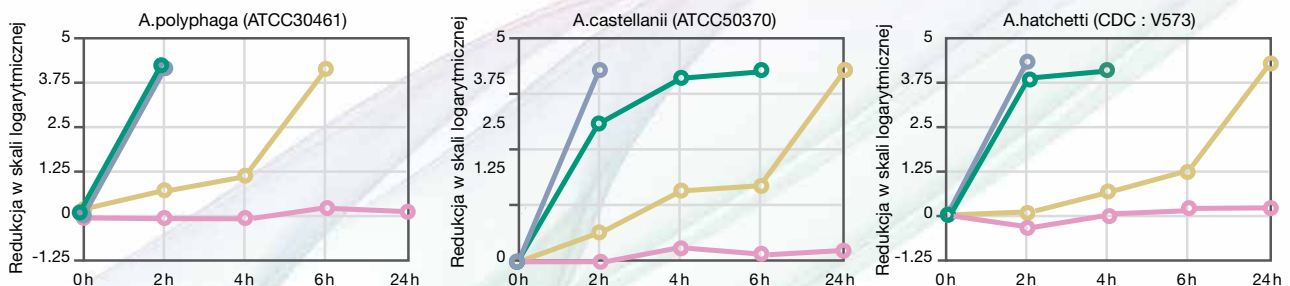
MENICARE PURE (5 - 30 minut w temperaturze 22°C)



MENICARE PURE spełnia podstawowe kryteria samodzielnego testu ISO 14729 prowadzonego przez 30 minut.

■ Pseudomonas aeruginosa ■ Staphylococcus aureus ■ Serratia marcescens ■ Candida albicans ■ Fusarium solani

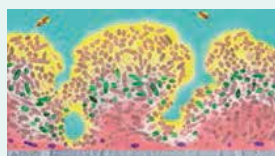
## Skuteczność przeciw trofozjom Acanthamoeba



MENICARE PURE wykazuje aktywność przeciwko trofozjom Acanthamoeba w czasie 4 godzin(2).

## Skuteczność roztworów uniwersalnych wobec biofilmu

### Metodologia



Pojemnik do przechowywania soczewek

Umieszczenie bakterii staphylococcus epidermidis (wyizolowanych u użytkowników soczewek kontaktowych) wraz z pożywką, a następnie podanie mieszaniny procesowi inkubacji przez czas wystarczający do utworzenia się biofilmu we wnętrzu pojemnika do przechowywania soczewek. Usunięcie pożywki i umieszczenie w pojemniku roztworu uniwersalnego, pozostawienie na 4 godziny, a następnie zabarwienie pozostałości biofilmu za pomocą fioletu kryształowego.

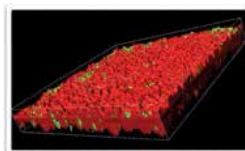


MENICARE PURE ROZTWÓR B ROZTWÓR C ROZTWÓR D

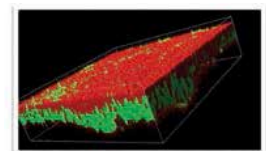
### Zdjęcia biofilmu poddanego działaniu MENICARE PURE

[ TEST PRZEDSTAWIAJĄCY ILOŚĆ ORGANIZMÓW ŻYWYCH (zielony) I MARTWYCH (czerwony) ]

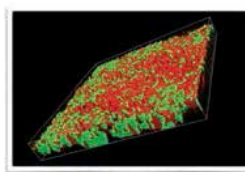
**Prawie wszystkie bakterie obecne w biofilmie zostały zniszczone przez roztwór MENICARE PURE.**



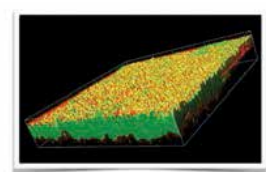
MENICARE PURE



ROZTWÓR B



ROZTWÓR C



ROZTWÓR D

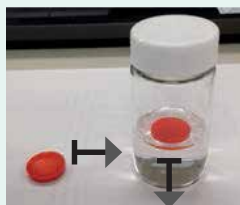
Biofilm bakterii s.epidermidis był obserwowany metodą mikroskopii konfokalnej po zabarwieniu fioletem kryształowym i użyciu zestawu barwników żywych komórek (LIVE/DEAD) po 4 godzinach oddziaływania każdego z roztworów uniwersalnych (3).



# Oczyszczanie

[Rozpuszczanie lipidów]

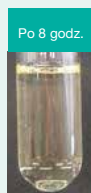
## Metodologia



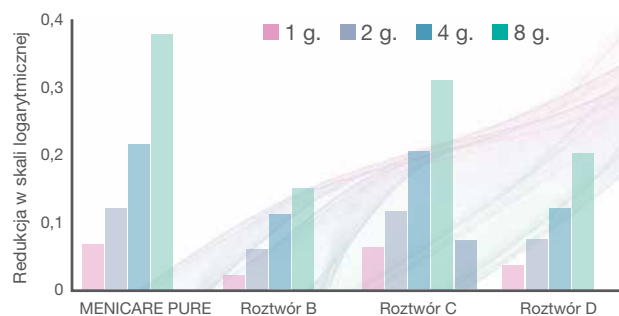
Płytkę ze sztucznym lipidem (trigliceryd) i 1% barwnikiem pomarańczowym.

\* Triglicerydy należą do głównych lipidów występujących w filmie łzowym.

Pomiar absorbancji roztworu testowanego po 1, 2, 4 i 8 godzinach w celu oceny ilości lipidów rozpuszczonych przez surfaktant.



## Skuteczność oczyszczania [Rozpuszczanie lipidów]



MENICARE PURE wykazał szybkie i skuteczne właściwości usuwania osadów lipidowych.

Dane z badań firmy Menicon

# Denaturacja białek

[lizozym]

Białka, które uległy denaturacji mogą powodować:

- hydrofobowość,
- osiadanie osadów na powierzchni soczewek gazoprzepuszczalnych (RGP),
- dyskomfort i alergię.

Sól fizjologiczna (roztwór porównawczy)

**Surfaktanty pochodzenia naturalnego zapobiegają denaturacji białek.**

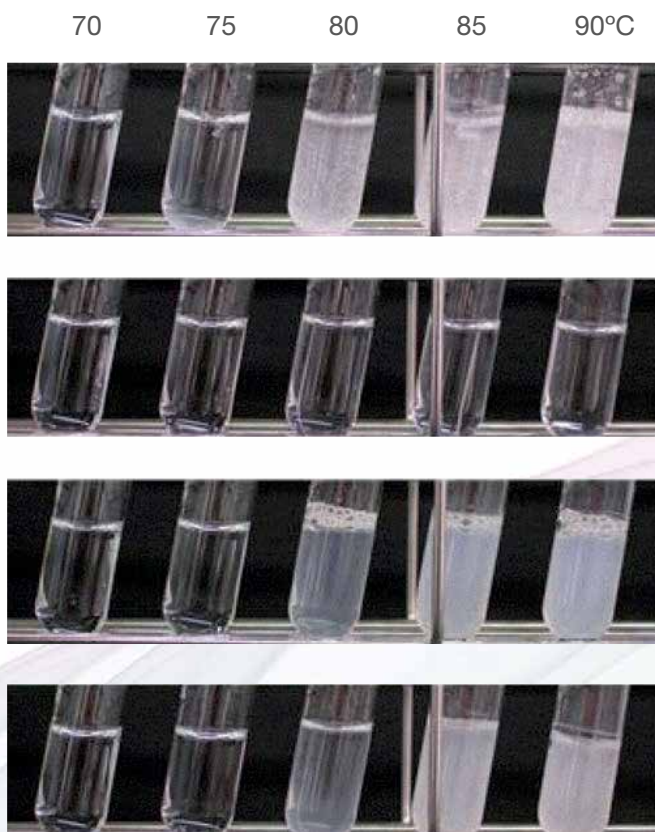
MENICARE PURE

## Metodologia

Lizozym rozpuszczano w probówkach (stężenie końcowe 0,15%), a następnie podgrzewano do temperatury 70°-90° przez 5 minut. Lizozym, który uległ denaturacji jest widoczny w postaci osadu o barwie zbliżonej do białej.

Roztwór C

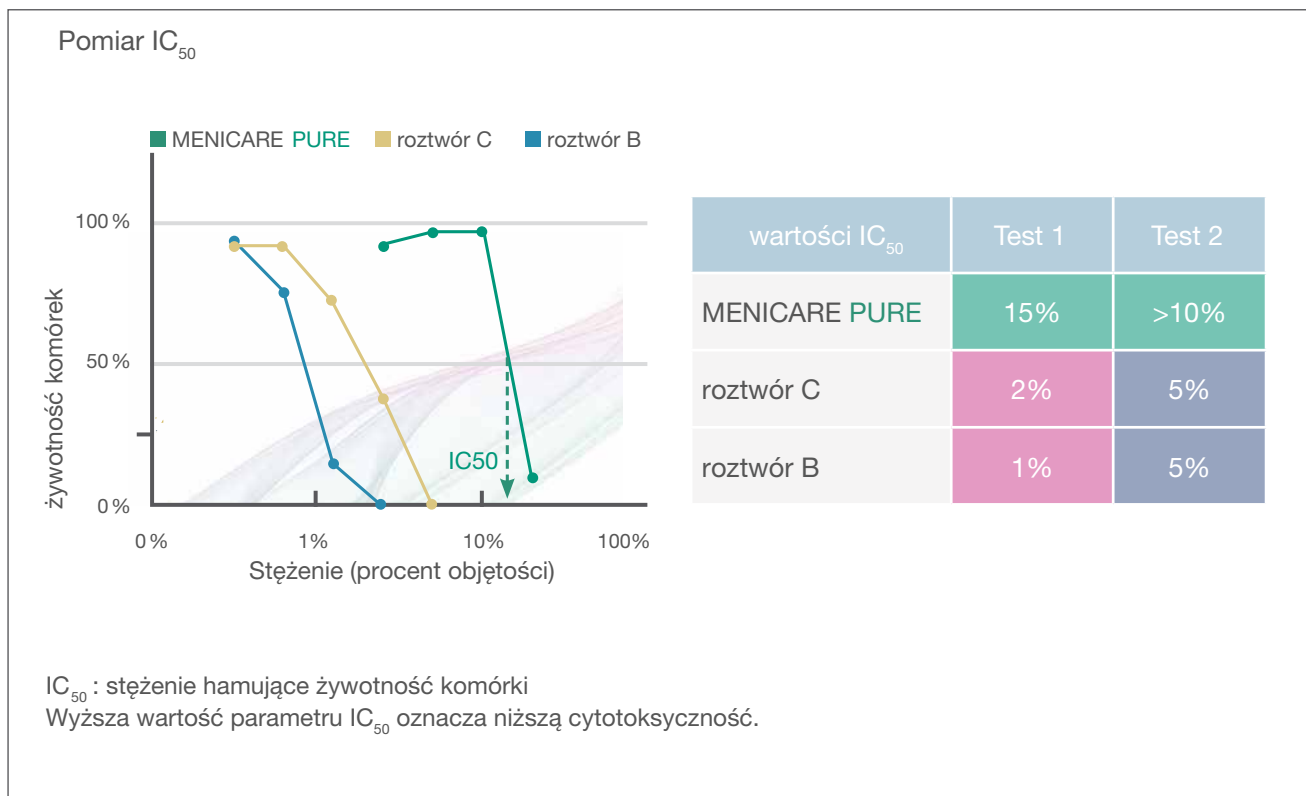
Roztwór B



Dane z badań firmy Menicon

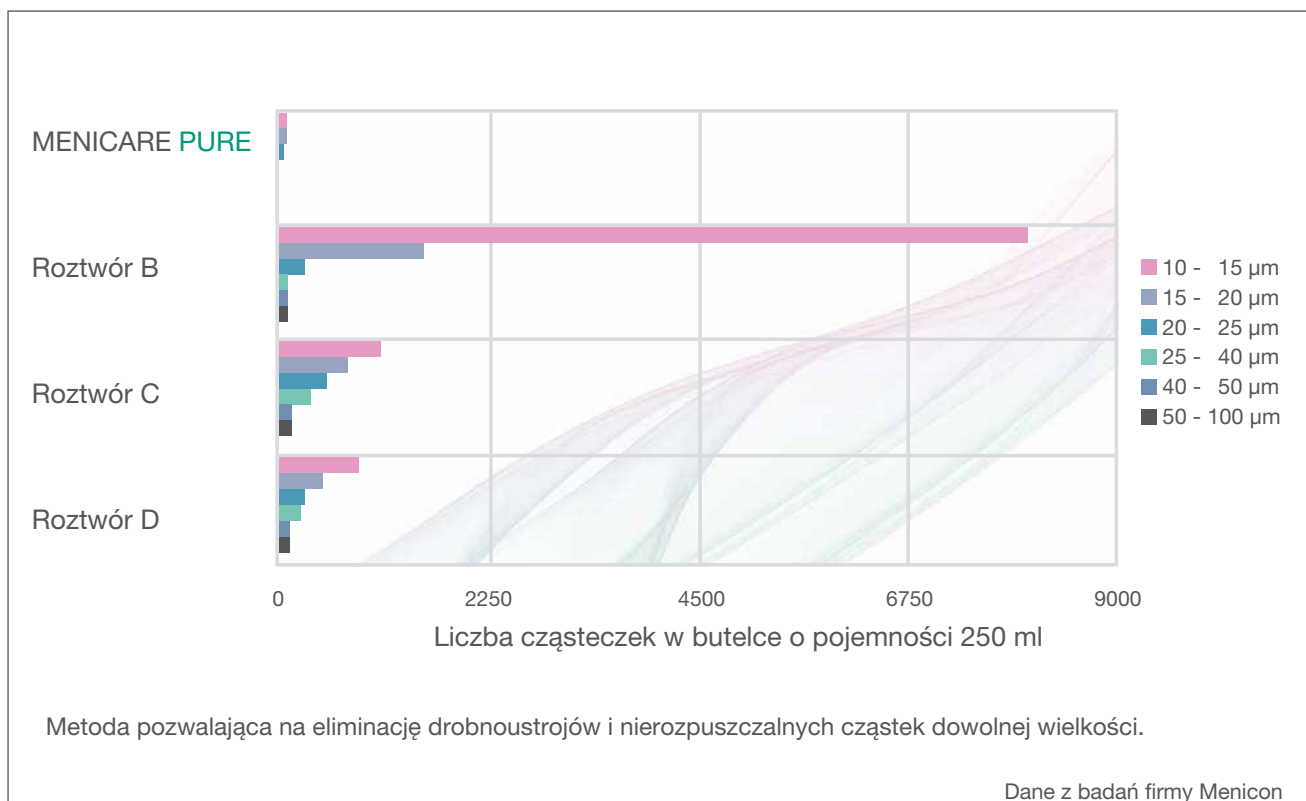
# Bezpieczeństwo

[Test cytotoksyczności zgodnie z normą ISO 10993-5 (test tworzenia kolonii) ]



# Podwójna filtracja

[Proces produkcyjny]



# MENICARE PURE

ROZTWÓR WIELOFUNKCYJNY

## Wskazania do stosowania

- Oczyszczanie
- Dezynfekcja: skuteczność po 30 minutach
- Przemywanie
- Przechowywanie

Trwałość do 3 miesięcy od otwarcia opakowania.  
Termin ważności: 3 lata

Skuteczność **zwilżania**



MENICARE **PURE**



Sól fizjologiczna  
(roztwór porównawczy)

### Metodologia

Soczewki Menicon Z zanurzone w roztworze MENICARE **PURE** lub soli fizjologicznej na 6 godzin. Następnie, na powierzchni soczewki umieszczano kroplę soli fizjologicznej zabarwionej na niebiesko.

## Wskazówki

### Otwieranie

Końcówka kroplownika jest szczelnie zafoliowana. Aby otworzyć opakowanie, należy przekręcić zakrętkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Uszczelnienie zostanie przekłute przez bolec umieszczony wewnątrz zakrętki.

### Czyszczenie soczewek

Przed dotknięciem soczewek kontaktowych, należy dokładnie umyć ręce:

- Używając kilku kropli roztworu MENICARE **PURE**, należy delikatnie pocierać soczewkę przez 20 sekund.
- Soczewki należy umieścić w prawym i lewym uchwycie, a następnie przemyć je roztworem MENICARE **PURE**.
- Napełnić pojemnik do przechowywania soczewek roztworem MENICARE **PURE** i zanurzyć w nim soczewki na co najmniej 30 minut lub zostawić na noc.
- Przed założeniem soczewek, należy przepłukać je roztworem MENICARE **PURE**.
- Po użyciu, pojemnik na soczewki powinien być czysty i suchy.



Przekręcanie zakrętki  
zgodnie z ruchem  
wskazówek zegara

Przed założeniem, soczewki można przechowywać w nieotwartym pojemniku przez okres maksymalnie 30 dni. Jeżeli soczewki mają być przechowywane przez dłuższy czas, należy co 30 dni czyścić i dezynfekować je roztworem MENICARE **PURE**.

**Podczas regularnego noszenia soczewek firma Menicon zaleca stosowanie preparatu PROGENT do intensywnego czyszczenia raz w tygodniu.**

# Bezpieczne i wygodne opakowanie

- Lepsza sterylność i szczelność
- Wygodny w użyciu pojemnik

**Zakrętka otwierana jednym dotknięciem.  
Większe bezpieczeństwo i higiena.**

Pojemnik zachowuje szczelność, otwieranie i zamykanie odbywa się automatycznie i wymaga tylko jednej czynności. Zakrętka nie jest oddzielana od pojemnika, co ogranicza ryzyko zanieczyszczenia.



## MENICARE PURE 250 ml



MENICARE PURE 250 ml  
+ pojemnik na soczewki

## Zestaw startowy MENICARE PURE i PROGENT



MENICARE PURE 70 ml  
+ pojemnik na soczewki  
PROGENT (1 dawka A + 1 dawka B)  
+ pojemnik PROGENT

## Opakowanie 1 + 1 MENICARE PURE i PROGENT



MENICARE PURE 250 ml  
+ pojemnik na soczewki  
PROGENT (5 dawek A + 5 dawek B)  
+ pojemnik PROGENT

## Zestaw podróżny MENICARE PURE i PROGENT



MENICARE PURE 2 x 70 ml +  
pojemnik na soczewki  
PROGENT (2 dawki A + 2 dawki B)  
+ pojemnik PROGENT

Piśmiennictwo:

1. Antimicrobial properties of a new rigid gas-permeable contact lens multipurpose solution formulated with Polylysine as disinfecting agent. Osamu Mori, MS and Megumi Toyohara, MS. Ośrodek Badań i Rozwoju, Menicon Co. Ltd., Kasugai, JAPONIA. Plakat, BCLA 2014.
2. Efficacy of rigid gas permeable contact lens multi-purpose care solutions against Acanthamoeba Simon Kilvington. Uniwersytet Leicester, Leicester, UK. Plakat, BCLA 2014. , Leicester, Wielka Brytania
3. Efficacy of multipurpose RGP contact lens solutions against bacteria under planktonic and biofilm conditions. Miya Nomachi, Osamu Mori, Ośrodek Badań i Rozwoju, Menicon Co. Ltd., Kasugai, JAPONIA, Simon Kilvington, Uniwer

CE 0483 wyprodukowane przez Menicon Co.,Ltd



[www.e-menicon.com](http://www.e-menicon.com)

Dystrybutor:



tel. 22 831 32 40

[aqualens@soczewki.biz](mailto:aqualens@soczewki.biz), [www.soczewki.biz](http://www.soczewki.biz)