SEED™

Japońska jakość wspomaga twój wzrok

Jednodniowe soczewki kontaktowe

SEED 1day Pure™
シード ワンデーピュア
moisture

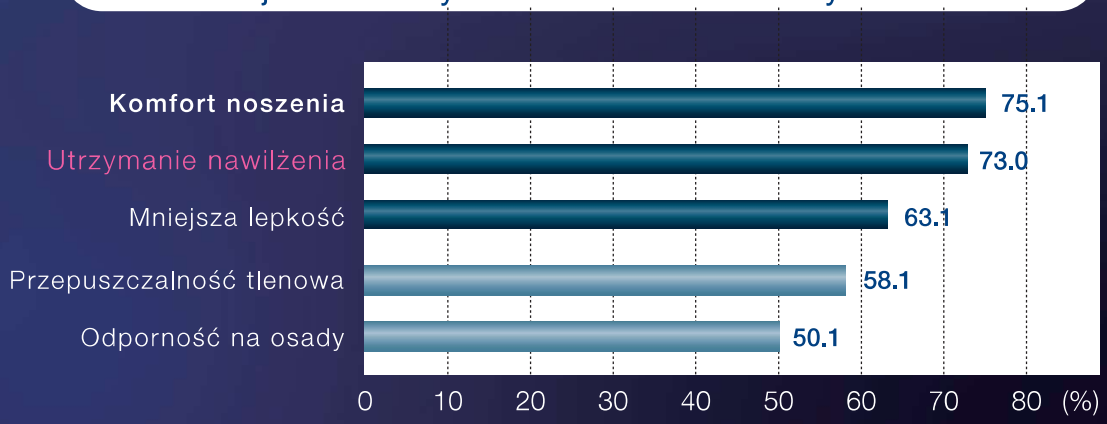
Charakterystyka produktu

AQUA-LENS®
SZYMANEK S.C.

Naturalne nawilżenie Twoich oczu

SEED 1dayPure moisture
to nowe jednodniowe
soczewki kontaktowe,
charakteryzujące się trwałym
nawilżeniem od założenia.

Jakie są zalety stosowania jednodniowych soczewek kontaktowych?



(Źródło danych: SEED Co. LTD. Grupa docelowa: Użytkownicy jednodniowych soczewek kontaktowych w Japonii, n = 515)

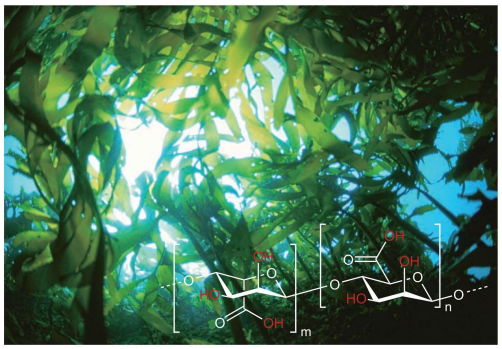
SPIS TREŚCI

Sekret „utrzymywania nawilżenia”	03
Materiał zwitterionowy „SIB”	05
Konstrukcja o zmiennych parametrach	07
Konstrukcja przyjazna dla użytkownika	09
Wysokiej jakości proces produkcji w Japonii	10
Charakterystyka produktu	11

Sekret „utrzymywania nawilżenia”

Kwas alginowy – naturalny polimer

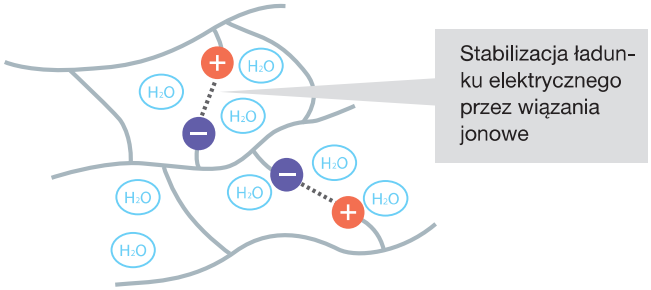
Kwas alginowy, stanowiący nowy składnik soczewek SEED 1dayPure moisture, jest naturalnym czynnikiem nawilżającym, uzyskiwanym z wodorostów takich jak listownice i glony wakame.
Kwas alginowy przyciąga wilgoć i utrzymuje film łzowy na powierzchni soczewki.
W opakowaniach z soczewkami znajduje się roztwór do przechowywania, zawierający naturalny polimer o właściwościach hydrofilowych.



SEED 1dayPure moisture to jednodniowa soczewka kontaktowa, opracowana z wykorzystaniem „Sekretu utrzymywania nawilżenia”.

SIB - materiał zwitterionowy

Skrót „SIB" oznacza wiązania jonowe SEED (SEED Ionic Bond), zapewniające biokompatybilność materiału. Każda para soczewek z rodziny SEED PURE jest wykonana z oryginalnego materiału SIB, zawierającego jednocześnie jony dodatnie i ujemne, dzięki czemu jego ładunek elektrostatyczny jest stabilny. Przeciwdziała on osiadaniu kurzu i zanieczyszczeń na soczewce, a jednocześnie zapewnia wysoką zawartość wody.*

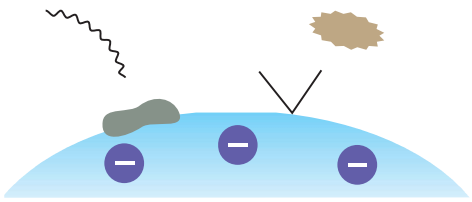


Zwitterionowy materiał SIB jest wyjątkowym materiałem hybrydowym stosowanym w soczewkach SEED. Pozwala on połączyć właściwości soczewek niejonowych o małej zawartości wody (które są odporne na osady i zachowują stabilność w różnych warunkach) z zaletami soczewek o dużej zawartości wody (zapewniających wysoką przepuszczalność tlenową).

Duża odporność na zanieczyszczenia

Chociaż zwitterionowy materiał SIB jest materiałem jonowym o dużej zawartości wody, to zapobiega osiadaniu na soczewce białek powodujących zanieczyszczenie.

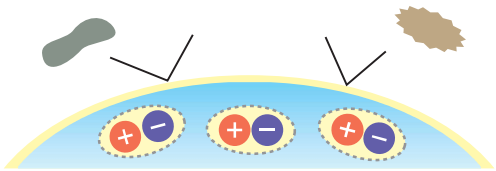
Schemat działania materiału odpornego na osady



Przekrój soczewki kontaktowej

Konwencjonalne materiały jonowe

Jony ujemne w strukturze materiału odpychają się nawzajem z dużą siłą, przez co powierzchnia soczewki ma ładunek ujemny. Powierzchnia przyciąga wówczas zanieczyszczenia o ładunku dodatnim takie jak np. białka.



Przekrój soczewki kontaktowej

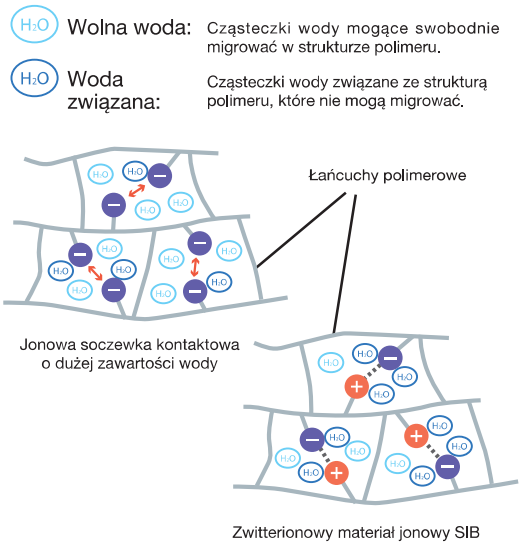
Konwencjonalne materiały jonowe

Materiał zawiera taką samą liczbę moli jonów ujemnych i dodatnich. Dzięki temu ładunek na powierzchni soczewki kontaktowej jest neutralny. Taka powierzchnia nie przyciąga zanieczyszczeń o ładunku dodatnim np. białek.

Utrzymywanie nawilżenia

Wilgoć zawartą w soczewkach możemy podzielić na dwa rodzaje: wolną wodę podlegającą odparowywaniu i wodę związaną, która nie odparowuje. Materiał zwitterionowy SIB zawiera jony dodatnie i ujemne, wobec czego silniej przyciąga wilgoć. Dlatego współczynnik wiązania wody przez materiał SIB jest wyższy w porównaniu do innych soczewek wykonanych z materiałów anionowych o wysokiej zawartości wody. Z tego względu, nawet jeżeli inne konwencjonalne soczewki anionowe mają tę samą nominalną zawartość wody, SEED 1dayPure moisture skuteczniej zapobiegają jej odparowywaniu.

Schemat przedstawiający wodę wolną i wodę związaną



Wysoka przepuszczalność tlenowa

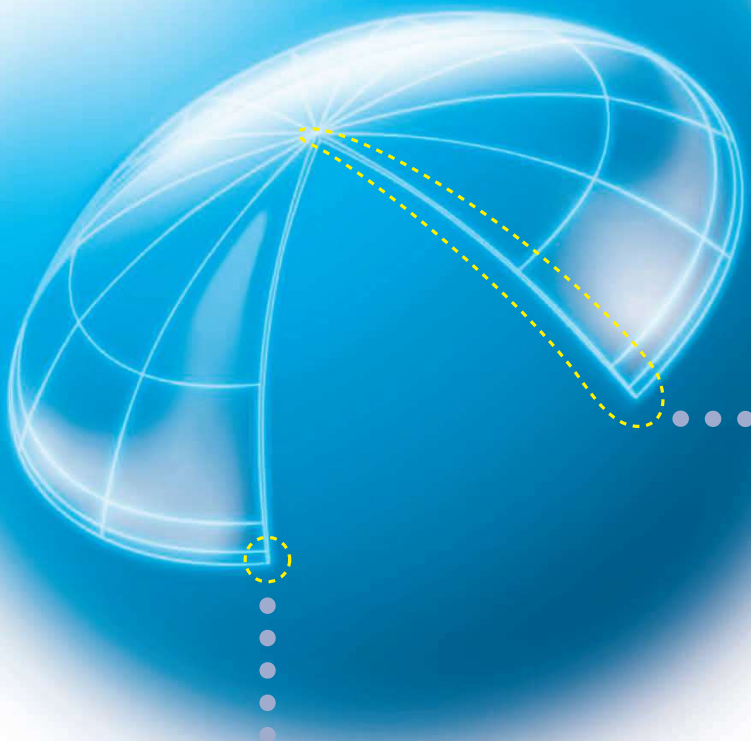
Oprócz dużej zawartości wody, soczewki SEED 1dayPure moisture wykazują doskonałą stabilność morfologiczną.* Dlatego grubość centralna soczewki wynosi tylko 0,07 mm (przy mocy – 3,00D), co sprawia, że jest to najcieńsza jednodniowa soczewka kontaktowa o wysokiej zawartości wody.

Dzięki wysokiej zawartości wody i cienkiej konstrukcji, wskaźnik przepuszczalności tlenu wynosi 42,9. Jest to wartość wystarczająca do zapewniania odpowiedniej podaży tlenu niezbędnej dla ludzkiego oka.

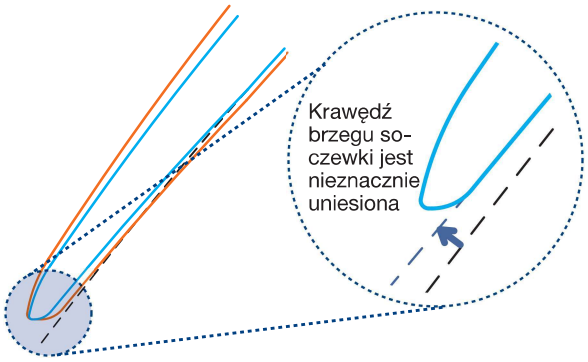
* Dane z testów prowadzonych przez firmę SEED.

Konstrukcja o zmiennych parametrach

Konstrukcja soczewki „o zmiennych parametrach” składa się z dwóch koncepcji: kontroli grubości i krzywizny soczewki przy dowolnej mocy korekcji oraz zmniejszenia grubości krawędzi.



Komfortowa konstrukcja krawędzi

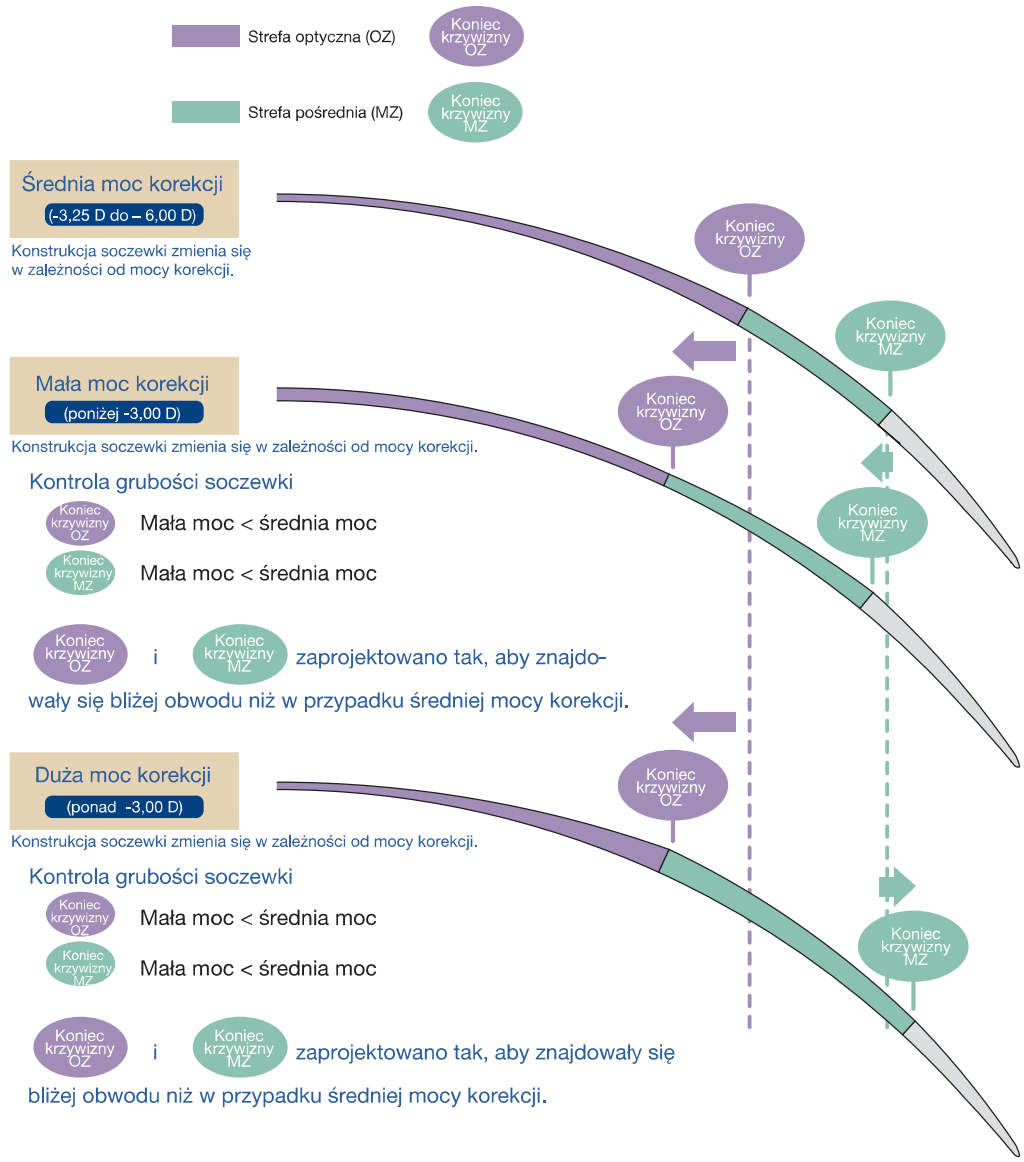


W porównaniu z konwencjonalnymi konstrukcjami, grubość krawędzi została zmniejszona o 30%. Dodatkowo, krzywizna bazowa krawędzi soczewki została uniesiona.

Konstrukcja konwencjonalna

SEED 1dayPure moisture

Konstrukcja zapewniająca kontrolę grubości i krzywizny brzegu soczewki



Grubość i krzywizna soczewki są kontrolowane z mikronową dokładnością. Konstrukcja zapewnia gładką powierzchnię soczewki niezależnie od mocy korekcji.

„Konstrukcja o zmiennych parametrach” zapewnia komfort noszenia, ponieważ soczewka może poruszać się na oku i nie przywiera do jego powierzchni, a jej kontakt z powiekami jest ograniczony.

Konstrukcja przyjazna dla użytkowników

Mechanizm zamykany dotknięciem palca

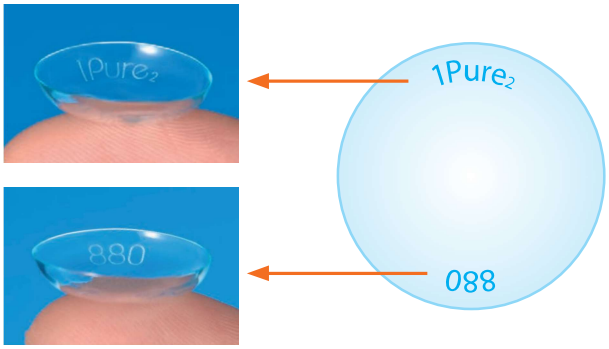
Pudełko jest wyposażone w mechanizm zamykany dotknięciem, który pozwala użytkownikowi z łatwością otwierać i zamykać opakowanie jednym palcem. Mechanizm ogranicza kontakt dłoni z wnętrzem opakowania i zapewnia bardziej higieniczne użytkowanie soczewek

32 soczewki w jednym opakowaniu

Opakowanie SEED 1dayPure moisture zawiera 32 soczewki. Pudełko jest równie kompaktowe jak inne opakowania zawierające 30 sztuk, ale zawiera 2 dodatkowe soczewki.

Oznaczenia na soczewce

Na soczewce znajdują się dwa nadrukowane oznaczenia, pozwalające użytkownikowi odróżnić zewnętrzną i wewnętrzną powierzchnię soczewki.



Wysokiej jakości proces produkcji w Japonii

Wydajny i przyjazny dla środowiska zakład produkcyjny

Cały proces produkcji soczewek SEED 1dayPure moisture odbywa się pod ścisłą kontrolą laboratorium SEED w Kounosu. Każda para soczewek kontaktowych SEED jest produkowana z ogromną starannością, aby zapewnić oczom użytkowników jak najwyższy poziom bezpieczeństwa. SEED traktuje bardzo poważnie ochronę środowiska i dba o nią w swoich zakładach.

Ograniczanie emisji CO_2

Zastosowanie elektrycznego układu generowania pary, w którym zamontowano największy z dostępnych akumulatorów pary pozwala ograniczyć emisję CO_2 niemal do zera.

Znaczne ograniczenie zużycia wody

Podczas produkcji miękkich soczewek kontaktowych wykorzystywane są duże ilości wody. W celu utylizacji wody poprodukcyjnej odprowadzanej przez nasz zakład zbudowaliśmy system recyklingu, pozwalający zaoszczędzić duże ilości wody.

Opracowaliśmy również technologie i instalacje przyjazne dla środowiska, pozwalające odzyskiwać tworzywa sztuczne powstające podczas procesów produkcyjnych. Dodatkowo, nasza firma prowadzi obecnie rozmaite działania na rzecz ochrony środowiska naszej planety.

Rygorystyczny proces kontroli i zarządzania jakością

Aby zapewnić wysoki poziom jakości, wysyłamy wyłącznie produkty starannie sprawdzone i dopuszczone do obrotu przez nasz rygorystyczny system kontroli jakości.

Wprowadziliśmy zintegrowany system zarządzania produkcją i dystrybucją wykorzystujący kody QR i etykiety identyfikacyjne. Dzięki temu zapewniamy identyfikowalność wszystkich wyprodukowanych soczewek.

Uzyskaliśmy certyfikat ISO13485*, określający międzynarodowe standardy dla systemów zarządzania jakością wyrobów medycznych, który dodatkowo wzmocnił nasz system kontroli jakości.

Certyfikacja na podstawie normy ISO-13485.
Dział Regulacji Prawnych, Biuro ds. Zapewniania Jakości, Biuro ds. Ocen Klinicznych, Laboratorium Kounosu.

* Certyfikat został nadany 12 stycznia 2011 przez SGS United Kingdom Limited.

Charakterystyka produktu

Cechy soczewek

Tryb noszenia	Jednodniowe soczewki kontaktowe
Klasyfikacja FDA	Grupa IV
Materiał soczewki	2-HEMA, monomer o ładunku ujemnym, monomer o ładunku dodatnim, MMA,EGDMA
Barwnik	Pigment ftalocyjaninowy
Kolor soczewek	Niebieski
Przepuszczalność tlenowa	30,0 x 10-11 (cm2/sek.) (ml 02/(ml x mm Hg))
Transmisyjność tlenu	42,9 x 10-9 (cm/sek.) (ml 02/(ml x mm Hg)) (przy mocy -3,00 D)
Współczynnik refrakcji	1,406
Przepuszczalność światła	98%
Zawartość wody	58%
Metoda produkcji	Odlew matrycowy

Specyfikacja soczewek

Krzywizna bazowa	8,80 mm
Zakres mocy	od +8,00 D do +5,50 D (zmiana co 0,50 D)
	od +5,00 D do +0,50 D (zmiana co 0,25 D)
	±0,00 D
	od -0,50 D do -6,00 D (zmiana co 0,25 D)
	od -6,50 D do-16,00 D (zmiana co 0,50 D)
Średnica	14,2 mm
Grubość w centrum	0,07 mm (dla soczewki o mocy -3,00 D)
Oznaczenia na soczewce	Nadrukowane po obu stronach oznaczenia ,,1Pure2” i „880”
Opakowanie	32 soczewki w opakowaniu

Szczegółowe informacje na temat produktu można uzyskać kontaktując się bezpośrednio z działem handlowym.

Charakterystykę produktu przygotowano na podstawie tłumaczenia z języka japońskiego na angielski, zgodnie z przepisami obowiązującymi w Japonii.

Dystrybutor: AQUA-LENS® SZYMANEK S.C.
ul. Taborowa 18, 02-699 Warszawa
tel.: 22 831 32 40, 512 655 125, e-mail: aqualens@soczewki.biz, www.soczewki.biz

1701_1701A/EN_AJ/ZE