



# cleadew

ADVANCED CARE SYSTEM



Ophtecs  
Europe



Onze Cleadew contactlensvloeistoffen, welke ontwikkeld en geproduceerd worden door Ophtecs Corporation in Japan, bieden optimale veiligheid en gemak.

De unieke lijn is superieur op het gebied van desinfectie en reiniging en zorgt ervoor dat iedereen zorgeloos zijn contactlenzen kan dragen.

De cleadew vloeistoffen zijn geschikt voor zachte, vormstabiele, sclerale en hybride contactlenzen.

# Ophtecs Europe



**cleadew**  
ADVANCED CARE SYSTEM  
for Soft

Werkt voor alle soorten zachte contactlenzen

**cleadew**  
ADVANCED CARE SYSTEM



## FEATURES

### 1. Sterke desinfectie door het gebruik van povidon jodium

Povidon jodium is een desinfectiemiddel met een breed antibacterieel spectrum. Het is zeer effectief tegen bacteriën, schimmels en acanthamoeba. Ook de zeer hardnekkige biofilm wordt op dezelfde effectieve manier verwijderd.

**Voordeel voor de patient**

**Het risico op oogontstekingen wordt gereduceerd.**

### 2. Uitstekende reiniging door proteolytische enzymen

cleadew bevat proteolytische enzymen en anionogene actieve stoffen, welke effectief proteïne en lipide aanslag verwijderen van het lens oppervlak. Dit bevordert de bevochtiging wat het dagelijkse draagcomfort zal verbeteren.

**Voordeel voor de patient**

**De contactlenzen kunnen comfortabel gedragen worden.**

### 3. Zeer veilig voor de ogen

Jodium povidon is veilig voor de cornea en conjunctiva en verlaagd het risico op staining. Onderzoek toont aan dat de compatibiliteit met silicone hydrogel uitstekend is.

**Voordeel voor de patient**

**Het kan veilig gebruikt worden met alle soorten zachte contactlenzen.**

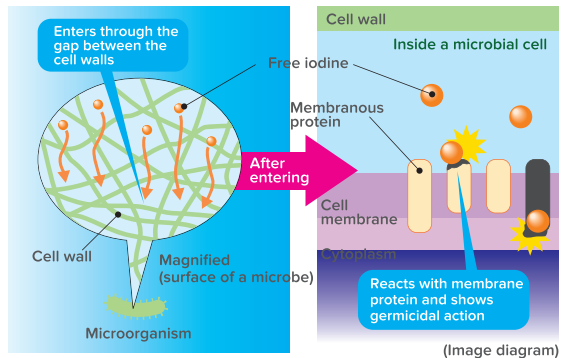


# 1. Sterke desinfectie door het gebruik van povidon jodium

Povidon jodium is een desinfectiemiddel met een breed antibacterieel spectrum. Micro-organismen worden efficiënt van binnenuit vernietigd.

## Het desinfectie mechanisme van povidon jodium (PVP-I)

Het reageert als een sterk oxiderend medium op moleculair niveau met structurele basiscomponenten van micro-organismen.



**Povidon jodium is zeer effectief tegen bacteriën. Daarnaast wordt ook de zeer hardnekkige biofilm op dezelfde effectieve manier verwijderd.**

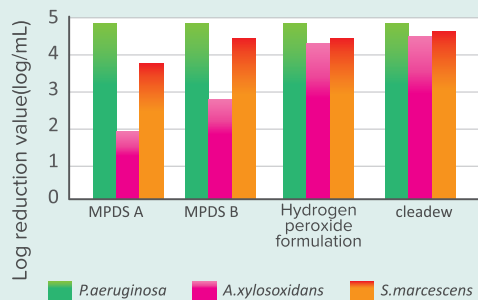
Povidon jodium toont een zeer sterke desinfecterende werking tegen niet alleen de standaard bacteriestam, maar ook tegen de zeer lastig vernietigende planktonische en adherente bacteriën.

### ◆ Stand-alone test bacteria (standard strain)

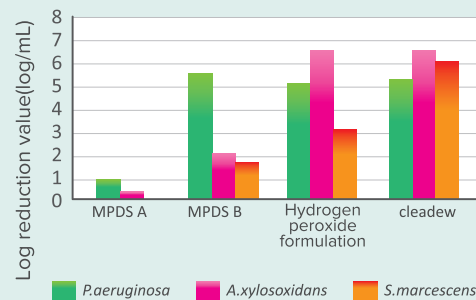
	<i>P. aeruginosa</i>	<i>S. aureus</i>	<i>S. marcescens</i>	<i>C. albicans</i>	<i>F. solani</i>
Log reduction value (log/mL)	4,3	4,0	4,6	2,5	4,5

Testing method:  $1.0 \times 10^5 \sim 10^6$  cfu/mL Test bacteria are added to the disinfectant on the basis of the stand-alone test and made to stand for the period as directed. The viable bacterial count after that is measured.

### ◆ Clinical isolates (Planktonic bacteria)



### ◆ Clinical isolates (Adhering bacteria)



Testing method: The test bacteria  $1.0 \times 10^5 \sim 10^6$  cfu/mL were added to each disinfectant and made to stand for the prescribed period of each disinfectant. The viable bacterial count after that was measured (Planktonic bacteria). The test bacteria  $1.0 \times 10^7$  cfu/well were added to the plate, and case adhering bacteria were created. Each care product was added individually, and the viable bacteria count after standing for the prescribed period was measured (Adhering bacteria).

(Ophtecs company data)

# cleadew

ADVANCED CARE SYSTEM

## for Soft

### Povidon jodium is zeer efficiënt tegen acanthamoeba

Povidon jodium vernietigd > 99% van de acanthamoeba kan worden vernietigd.

		Log reduction value
<i>Acanthamoeba castellanii</i> (ATCC 50370)	trophozoite	>2,5
	cyst	>2,2

Testing method:

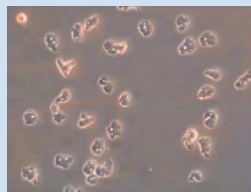
1.0X10<sup>4</sup> /mL *Acanthamoeba* are added to the disinfectant and it is made to stand for the period as directed.

Each microbial count after that is measured.

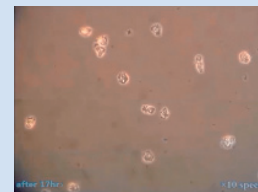
(Ophtecs company data)

Wanneer povidon jodium in aanraking komt met acanthamoeba wordt het cytoplasmatisch membraam van de amoeba vernietigd waardoor de amoeba direct wordt gedood.

(Ophtecs company data)



Voor desinfectie

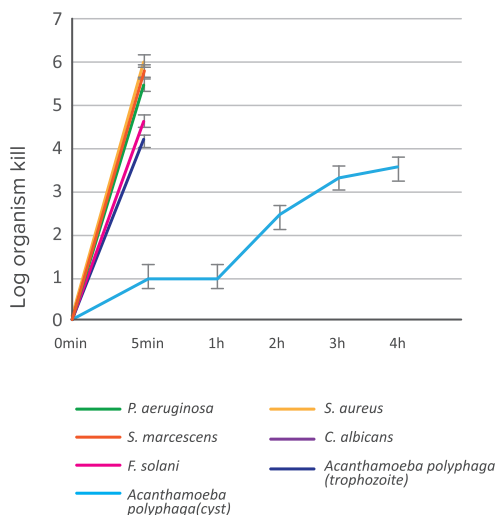


Na desinfectie

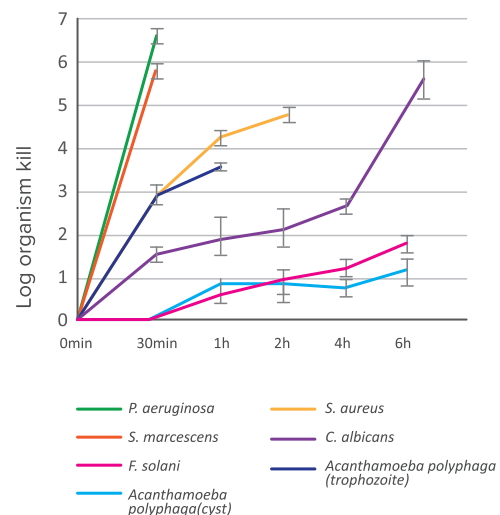
### Micro-organismen worden direct vernietigd

Door de onmiddellijke vernietiging van het cytoplasmatisch membraam van de cellen, doodt povidon jodium de micro-organismen direct. Acanthamoeba trophozoiten worden hierdoor gedood voordat ze kunnen veranderen in cysten.

#### Povidone iodine formulation



#### Hydrogen peroxide formulation



(Simon Kilvington. Antimicrobial efficacy of a povidone iodine (PI) and a one-step hydrogen peroxide contact lens disinfection system. Contact Lens & Anterior Eye 2004;27:209-212.)

## 2. Uitstekende reiniging door proteolytische enzymen

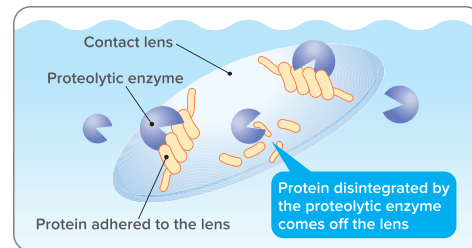
Het is aangetoond dat droogteklachten en discomfort tijdens het dragen van contactlenzen mede wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van proteïnen, lipocaline, in de traanlaag.\*<sup>1</sup> Debris hiervan op de contactlens kan irritatie van de cornea veroorzaken. Cleadew verwijdert en lost de proteïnes op door middel van proteolytische enzymen.

\*1 Negar Babaei Omali, Zhenjun Zhao, Hua Zhu, Daniel Tilia, Mark D.P. Willcox. Quantification of individual proteins in silicone hydrogel contact lens deposits. *Molecular Vision* 2013; 19 : 390-399

### cleadew's methode voor het verwijderen van proteïnen

De meeste zachte contactlens vloeistoffen verwijderen proteïne aanslag door middel van ionisch werking. Proteolytische enzymen, welke de cleadew tablet bevat, lossen de proteïne aanslag op en verwijderen deze van het lens oppervlak.

#### Mechanisme van verwijderen door proteolytische enzymen

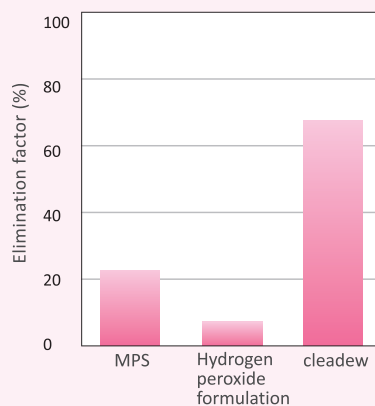


(Image drawing)

### Effect van het reinigen van proteïnen, lipiden en lipocalin

Door het verwijderen van de complexe afzettingen van proteïnen, lipiden en lipocalin die zich aan het contactlens oppervlak hechten, kan het draagcomfort verbeterd worden.

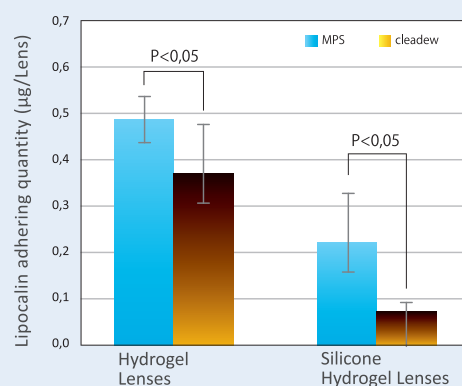
#### Effectiviteit van de reiniging met betrekking tot complexe afzettingen



Testing method:  
Lenses to which complex deposits of protein material and lipids has adhered were processed as directed by various care supplies and the elimination factor was calculated.

(Ophtecs company data)

#### Effectiviteit van de reiniging met betrekking tot lipocalin



Testing method:  
After using for 2 weeks by combining each ionic lens with disinfectant, the lipocalin quantity adhering to each lens was metered by HPLC.

(Ophtecs company data)

**cleadew**  
ADVANCED CARE SYSTEM  
for Soft

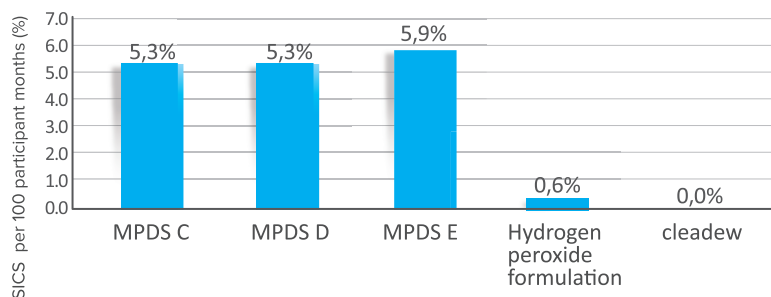
### 3. Zeer veilig voor de ogen

De concentratie jodium povidon die wordt gebruikt is veilig voor de cornea en conjunctiva. Door het afspoelen en poetsen na de neutralisatie worden eventueel achtergebleven losgeweekte proteïne of lipide aanslag van de contactlens verwijderd en is de kans dat er residu van het desinfectiemiddel op de contactlens achterblijft zeer laag. Onderzoek toont aan dat de compatibiliteit met silicone hydrogel uitstekend is.

#### Het verlagen van het risico op corneale staining

Onderzoek wijst uit dat de kans op vloeistof geïndiceerde corneale staining significant kleiner is ( $p < 0.011$ ) met cleadew in vergelijking met andere MPDS vloeistoffen. cleadew scoort zelfs beter dan een waterstof peroxide systeem. cleadew is dus zeer veilig voor het oog.

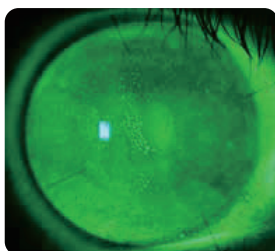
#### Hoeveelheid vloeistof geïndiceerde corneale staining



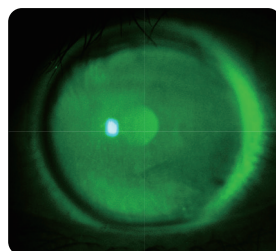
(Mark Willcox. cleadew for existing daily wear soft contact lens wearers. University of New South Wales, 2016)

#### cleadew is zeer geschikt voor silicone hydrogel lenzen

Vanwege de automatische neutralisatie komt het desinfectiemiddel niet direct in het oog. Daarnaast is de biocompatibiliteit van povidon jodium hoog en is het aangetoond dat het effect op de epitheelcellen in de cornea zeer laag is. Hierdoor kan de pathogenese van superficial punctate keratitis (SPK) worden gecontroleerd.



PHMB based MPDS



cleadew

Testing method:  
Treat balafilconA lenses with cleadew and MPDS respectively. 16 hours later, wore the lenses and observed 2 hours later.

(Ophtecs company data)

## cleadew is eenvoudig in gebruik

De tablet en de vloeistof worden samen met de contactlenzen in de houder geplaatst. De desinfectie, reiniging en neutralisatie worden automatisch uitgevoerd in 4 uur tijd. Voor het dragen van de contactlenzen moeten deze alleen kort gepoetst worden. Onjuist gebruik door het vergeten van neutraliseren is niet mogelijk door de dubbele werking van de tablet. Door de kleurverandering van de vloeistof is eenvoudig te zien wanneer de desinfectie is afgerond.

### Het product



Bewaar en spoelvloeistof

### Structuur van de tablet

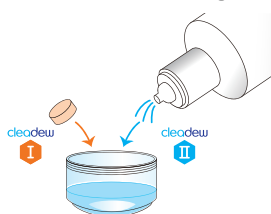


Buitenste laag:  
**Povidon jodium**

kern:  
**Neutralisator en protease**  
※De coating lost geleidelijk op

## Gebruik

Plaats de contactlens en de tablet in de lenz houder. Vul vervolgens de houder met de vloeistof tot de markering.



Haal de contactlens uit de houder, poets en spoel deze af in de handpalm met de vloeistof voor het dragen van de contactlenzen.

\* For removing the contamination degraded material and destroyed bacteria, be sure to carry out the rinsing operation.



### kleurverandering



Desinfectie  
(oranje)

Neutraliseren



Desinfectie afgerond  
(helder)

Wanneer de vloeistof helder is geworden is de desinfectie afgerond. De resterende tijd wordt de lens gereinigd.





Effectieve contactlensvloeistof voor  
vormstabele contactlenzen

Optimaal voor ortho-K



## Features

### 1. Sterke desinfectie door het gebruik van povidon jodium

Povidon jodium staat bekend om zijn zeer sterke desinfecterende werking tegen micro-organismen die zich kunnen binnen aan de contactlenzen.

### 2. Uitstekende reiniging van lipiden en proteïnen

cleadew bevat proteolytische enzymen en anionogene actieve stoffen, welke effectief proteïnen en lipide aanslag verwijderen van het contactlens oppervlak. Het gebruik van een aparte cleaner is niet nodig.

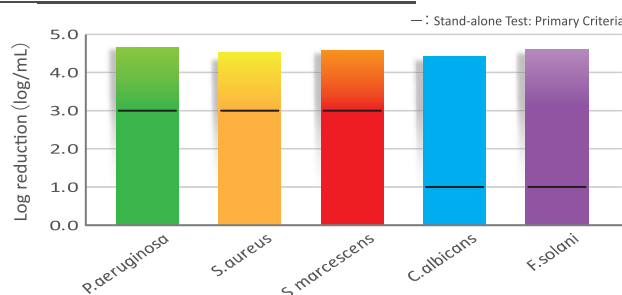
### 3. Garandeert veiligheid voor de ogen

Doordat er maar een lage concentratie povidon jodium nodig is om de micro-organismen te doden is veiligheid voor de ogen gegarandeerd.

## Efficiënte desinfectie

Povidon jodium is een desinfectiemiddel met een breed antibacterieel spectrum. Het is zeer effectief tegen bacteriën, schimmels en acanthamoeba. Ook de zeer hardnekkige biofilm wordt op dezelfde effectieve manier verwijderd.

### Efficacy against standard strains



Test method:  
According to stand-alone test (ISO14729),  $1.0 \times 10^5 \sim 10^6$  cfu/mL of the test strains are placed into cleadew GP and left aside for the required care time. The remaining live strains are counted afterwards.

(Ophtecs data)

### Effectiviteit tegen acanthamoeba



Na het toevoegen van vloeistof



Na 17 uur



Na het toevoegen van een groeimedium

Wanneer povidon jodium in aanraking komt met acanthamoeba wordt het cytoplasmatisch membraam van de amoeba vernietigd waardoor de amoeba direct wordt gedood.

Test method:  
Acanthamoeba (trophozoite) is inoculated in disinfecting solution and neutralizing tablet of cleadew GP. After 4 hours, the solution containing acanthamoeba is introduced into E.coli-MY culture medium. After 17 hours, the condition of acanthamoeba is examined.

(Ophtecs data)





## Efficiënte reiniging

bevat proteolytische enzymen en anionogene actieve stoffen, welke effectief proteïne en lipide aanslag verwijderen van het lens oppervlak. Dit bevordert de bevochtiging wat het dagelijkse draagcomfort zal verbeteren.

### Effectiviteit tegen proteïne aanslag

#### Effectiviteit van proteolytische enzymen



Vormstabiele contactlens met proteïne aanslag

cleadew GP

Test method:  
Adhere denatured lysozyme deposits onto the lens and carry out care with cleadew GP. Dye the leftover deposits in red before confirming the leftover counts. (Ophtecs data)

### Effectiviteit tegen lipide aanslag

#### Effectiviteit van anionogene actieve stoffen

anionogene actieve stoffen in cleadew GP verwijderen meer dan **95%** van de lipide aanslag.

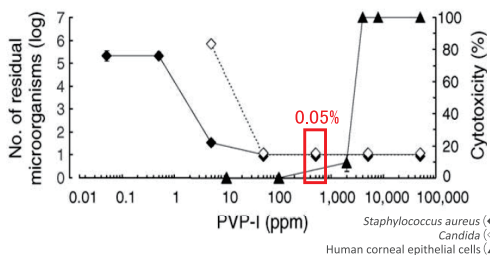
Test method:  
Adhere compounding lipid deposits onto the lens and carry out care with cleadew GP. The removal efficacy is measured and determined by the amount of leftover lipid deposits. (Ophtecs data)

## Veiligheid

cleadew GP is zeer effectief tegen micro-organismen. Jodium povidon is veilig voor de cornea en conjunctiva en verlaagd het risico op staining.

### Desinfectie effectiviteit en veiligheid

Povidone-iodine has a high disinfecting efficacy against bacteria and viruses, while still maintaining a safety level of the corneal impact.



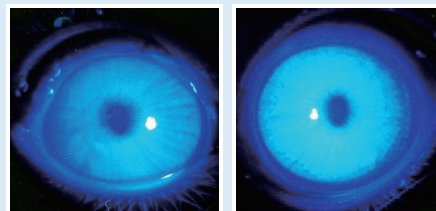
Povidone-iodine shows sufficient disinfecting efficacy between 50~500 ppm (left axis). However, a low cytotoxicity level is confirmed up to 2000 ppm (right axis).

cleadew GP contains 0.05% povidone-iodine. It maintains a high disinfecting efficacy and a low level of cytotoxicity.

R. Yanai et al. / Contact Lens & Anterior Eye 29 (2006) 85-91

### Invloed op het cornea epitheel

#### Impact after addition of 0.05% povidone-iodine



Untreated eyes

After addition of 0.05% povidone-iodine

Test method:  
Add 0.05% of povidone-iodine into the eyes of the laboratory rabbit. After 5 minutes, apply fluorescent dye into the eyes and examine it with blue rays under a slit lamp.

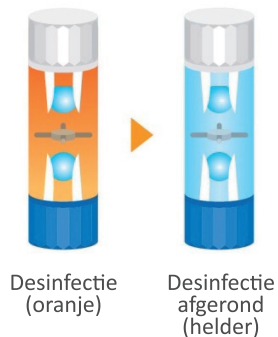
(Ophtecs data)

## Gemakkelijk in gebruik

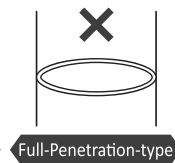
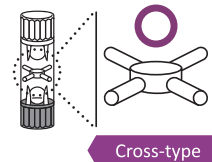
### No-rub, one-step care system!

Simpel te gebruiken door de neutralisatietablet en de desinfectievloeistof in de lens houder te plaatsen.

Door de verandering van kleur is het eenvoudig te zien wanneer de desinfectie compleet is.



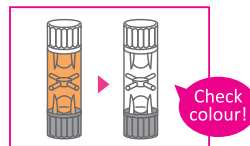
### Geadviseerde lens houder



# Hoe te gebruiken

Was voor het gebruik altijd uw handen met een milde zeep

## 1 Desinfectie, reiniging en neutralisatie



- Plaats de contactlenzen in de lens houder.
- Sluit de houder aan een kant. Voeg de tablet toe en vul de houder voor 90% met de vloeistof.
- Sluit de houder goed af.
- Laat de lenzen voor minimaal 4 uur weken.
- Controleer of de vloeistof helder is voor deze uit de houder te halen om te dragen.

## 2 Afspoelen van de contactlenzen

- Open de lens houder en verwijder de vloeistof.
- Vul de lens houder voor 60% met conserveringsmiddel vrije saline en draai de lens houder dicht.
- Schud de houder zachtjes om de lenzen af te spoelen.
- Herhaal deze stap eenmaal.

## 3 Het dragen van de contactlens

Haal de contactlenzen uit de houder, ze kunnen direct gedragen worden.

## 4 Het reinigen van de lens houder

Spoel de lens houder af met saline en laat deze aan de lucht drogen.

cleadew  
SL

ADVANCED CARE SYSTEM

's Werelds  
eerste

Desinfectie,  
reinigings en  
neutralisatie  
systeem voor  
scleralenzen



Speciaal voor  
scleralenzen

Reiniging

Grondige reiniging zorgt  
voor een goed draagcomfort

Reinigen is essentieel  
voor contactlensdragers

Onderzoek wijst uit dat aanslag op het  
lens oppervlak de bevochtiging  
vermindert. Dit leidt tot comfortklachten.<sup>1</sup>

Om comfortabel contactlenzen te  
kunnen dragen moet aanslag volledig  
verwijderd worden van de contactlens.

<sup>1</sup>Bourassa S et al. / J Am Optom Assoc 60(8),1989; 584-590

<sup>A</sup> Test method: ISO-PBS is dropped on a RGP lens after wearing and the contact angle is measured.

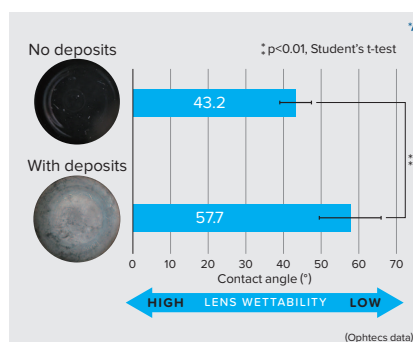
**cleadew SL**, bevat proteolytische  
enzymen en anionogene actieve  
stoffen, welke effectief proteïne en  
lipide aanslag verwijderen van het lens  
oppervlak. Dit bevordert de  
bevochtiging wat het dagelijkse  
draagcomfort zal verbeteren.

<sup>2</sup> MPS A: chlorhexidine gluconate(CHX) + polyaminopropyl biguanide(PAPB)

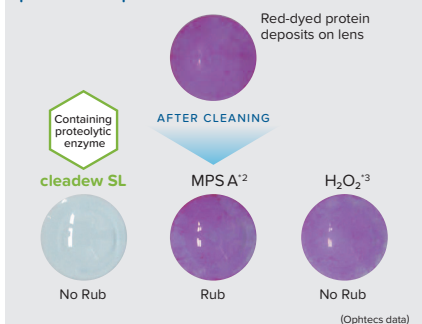
<sup>3</sup> H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>: Hydrogen peroxide system with catalase

<sup>B</sup> Test method: Adhere protein deposits the RGP lens and carry out care with each care product. Dye the leftover deposits in red before confirming the leftover counts.

<sup>C</sup> Test method: Adhere compounding lipid deposits onto the RGP lens and carry out care with each care product. The remaining deposits are evaluated.



Cleaning efficacy against  
protein deposits<sup>B</sup>



Cleaning efficacy against  
lipid deposits<sup>C</sup>





## Povidon jodium's sterke desinfecterende werking tegen micro-organismen

Povidon jodium is een desinfectiemiddel met een breed antibacterieel spectrum. Het is zeer effectief tegen bacteriën, schimmels en acanthamoeba. Ook de zeer hardnekkige biofilm wordt op dezelfde effectieve manier verwijderd.

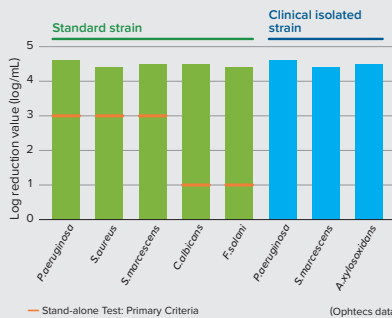
**\*D Test method:**  $1.0 \times 10^5 - 10^6$  cfu/mL of the test strains are inoculated in disinfectant and left to stand for 5 minutes. After neutralization, the remaining live strains are counted.

**\*E Test method:**  $1.0 \times 10^7$  cfu/well of the test strains are inoculated on the plate for 24 hours to form a biofilm. Disinfectant is added to it and allowed to stand for 5 minutes. After neutralization, the remaining live strains are counted.

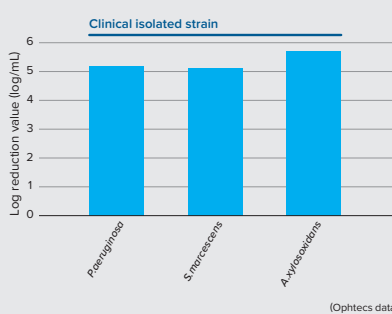
**\*F Test method:**

**[Trophozoite]** Trophozoites ( $1.0 \times 10^5$ /mL) are inoculated in disinfecting solution and allowed to stand for 5 minutes. After neutralization, the viable amoebae are counted.  
**[Cyst]** Cyst ( $1.0 \times 10^3$ /mL) are inoculated in disinfecting solution and allowed to stand for the prescribed period. After neutralization, the viable amoebae are counted.  
**[Trophozoite]** S. Kilvington et al. / Comparative Antimicrobial Efficacy of a Novel Povidone Iodine Rigid Gas Permeable (RGP) Contact Lens Disinfection System. / NCC2018  
**[Cyst]** P. Cho et al. / Contact Lens & Anterior Eye 41 (2018) 542-546

### Disinfecting efficacy against planktonic organisms<sup>D</sup>



### Disinfecting efficacy against biofilm<sup>E</sup>

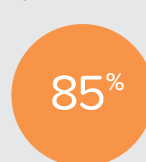


### Disinfecting efficacy against Acanthamoeba<sup>F</sup>

Percentage kill of *Acanthamoeba castellanii*

Trophozoite

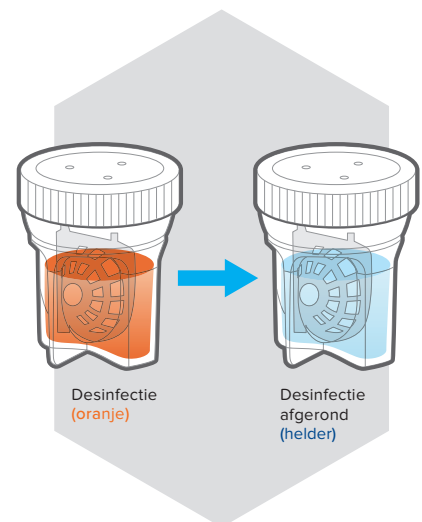
Cyst



## High performance en eenvoudig in gebruik

**cleadew SL** levert uitstekende prestaties terwijl het eenvoudig in gebruik is: Plaats de lenzen, tablet en vloeistof in de houder en de desinfectie, reiniging en neutralisatie starten vanzelf.

Door de kleurverandering van de vloeistof is eenvoudig te zien wanneer de desinfectie is afgerond.



# cleadew SL

ADVANCED CARE SYSTEM

VEILIGHEID

**cleadew SL** is zeer effectief tegen Micro-organismen welke infecties kunnen veroorzaken

Povidon-jodium heeft een sterke desinfecterende werking tegen bacteriën en virussen en is veilig voor de cornea

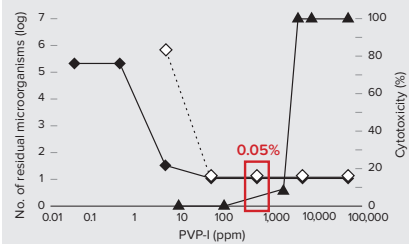
**cleadew SL** bevat 0.05% povidon-jodium. Dit zorgt voor een lage cytotoxiciteit van de cornea met behoud van een efficiënte desinfecterende werking

*Staphylococcus aureus* (◆) *Candida* (◇)  
Human corneal epithelial cells (▲)

Left axis: Povidone-iodine with 50 to 500 ppm exerts sufficient disinfectant effect.  
Right axis: The level of 2000 ppm or less indicates lower cornea cytotoxicity.

R. Yanai et al. / Contact Lens & Anterior Eye 29 (2006) 85–91

### Disinfecting efficacy and Safety Area of Povidone-Iodine

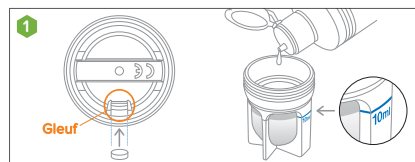


HET  
PRODUCT



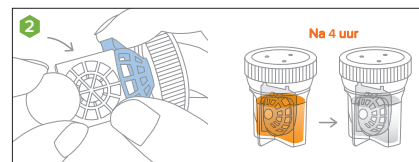
- 1 Desinfectie vloeistof:** 400mL x 1 povidon-jodium (0.05%)
- 2 Scleralens houder:** 1
- 3 Neutralisatie & reinigingstabelt:** 40 tabletten Sodium sulfiet  
Proteolytische enzymen

HOE TE  
GEBRUIKEN

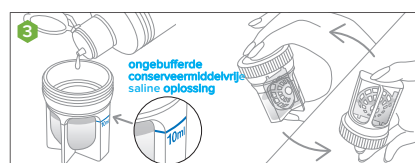


Plaats een tablet in de gleuf aan de binnenzijde van de lenshouder. Vul vervolgens de houder met de vloeistof tot de markering.

**Gebruik altijd de meegeleverde lenshouder met gleuf**



Plaats de lenzen in de houder en zorg dat deze volledig ondergedompeld zijn in de vloeistof. Draai de houder dicht en laat de lenzen minstens 4 uur in de vloeistof weken.



Verwijder de geneutraliseerde vloeistof en vul de houder met ongebufferde, conserveermiddelvrije saline oplossing\* tot de markering. Draai de houder dicht. Schud de houder zachtjes om de lenzen af te spoelen. Herhaal deze stap eenmaal. Nadien kunnen de lenzen gedragen worden.

**× 2**  
Voer deze stap twee keer uit

### WAARSCHUWING

\* Vermijd het gebruik van saline of MPS vloeistoffen die sodium chlorite als conserveermiddel of desinfectant bevatten

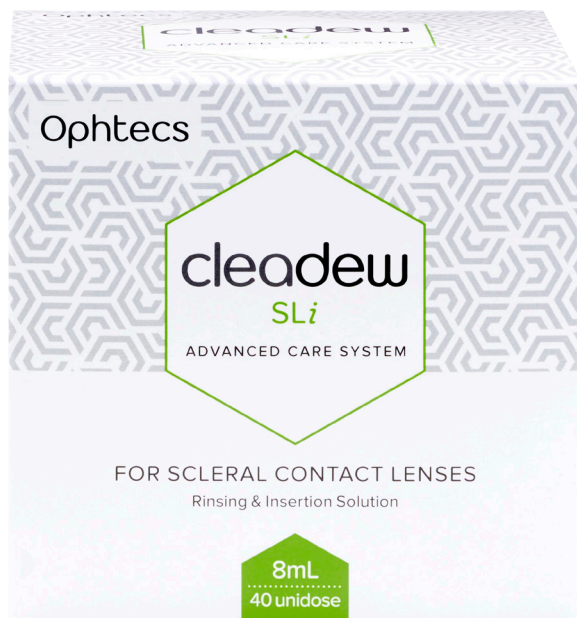


cleadew

SLi

ADVANCED CARE SYSTEM

Speciaal voor het spoelen en  
inzetten van scleralenzen



Cleadew SLi is een unieke inzet en spoelvloeistof. Het is de eerste vloeistof met additieven speciaal ontwikkeld voor het spoelen en inzetten van scleralenzen.

De toegevoegde **natrium hyaluronaat** zorgt voor een verbetering van het draagcomfort en de draagtijd.

Dankzij de **hypromellose** is de lens eenvoudiger in te zetten met een verminderde kans op luchtbelletjes.

cleadew  
MPS

Alles-in-een-vloeistof  
voor het desinfecteren,  
reinigen, inzetten en  
bewaren van alle  
soorten zachte  
contactlenzen



## Desinfectie

Superieure desinfecterende werking door de combinatie van PHMB en Alexidine Dihydrochloride

**cleadew MPS** is 's werelds eerste alles-in-een-vloeistof met de combinatie PHMB en alexidine dihydrochloride. De gezamenlijke werking van deze desinfectanten **cleadew MPS** is superieur in vergelijking met de conventionele alles-in-een-vloeistoffen.

De uitstekende desinfecterende eigenschappen verlagen het risico op oogontstekingen.

## Comfort

Super Moist Dew Technology verbeterd de bevochtiging

Super Moist Dew Technology, welke bestaat uit een hyaluronzuur derivaat, zorgt ervoor dat contactlenzen langer gehydrateerd blijven. Dit verbeterd de traanstabieleit en zal droogte klachten voorkomen.

Een verbeterde traan stabieleit zorgt voor een beter draag comfort en zicht. Elke dag weer

## Veiligheid

Perfekte samenhang tussen veiligheid en efficiëntie

Klinisch onderzoek wijst uit dat **cleadew MPS** veilig en zacht is voor de ogen en toch uitstekende desinfecterende werking heeft tegen micro-organismen.

Betrouwbaar verzorgingssysteem met een sterk desinfecterende werking en hoge veiligheid



## Superieure desinfecterende werking door de combinatie van Polyhexamethylene Biguanide Hydrochloride en Alexidine Dihydrochloride

**cleadew MPS** is 's werelds eerste alles-in-een-vloeistof met een combinatie van polyhexamethylene biguanide hydrochloride en alexidine dihydrochloride. De twee desinfectanten werken in op het celmembraan van micro-organismen, wat resulteert in een hoger desinfecterend effect in vergelijking met conventionele alles-in-een-vloeistoffen. Het heeft ook een hoge werkzaamheid tegen acanthamoeba. Dit alles in slechts 4 uur tijd.

### Stand-alone test bacteria (Standard strain)<sup>A</sup>

	<i>P.aeruginosa</i>	<i>S.aureus</i>	<i>S.marcescens</i>	<i>C.albicans</i>	<i>F.solani</i>
Log reduction value (log/mL)	>4.6	>4.6	>4.7	>4.6	>4.3

(Ophtecs data)

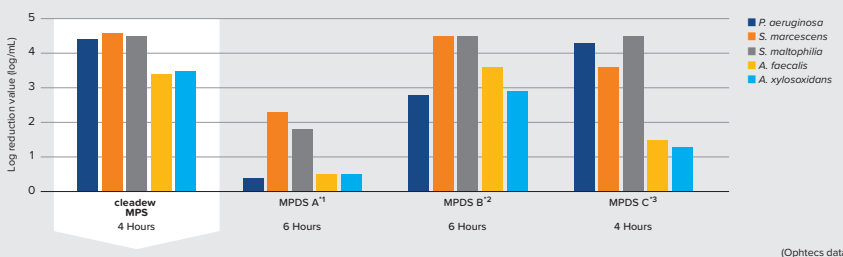
### Acanthamoeba<sup>B</sup>

	<i>Acanthamoeba castellanii</i> (ATCC 50370)	
	Trophozoite	Cyst
Log reduction value (log/mL)	>3.2	>2.2

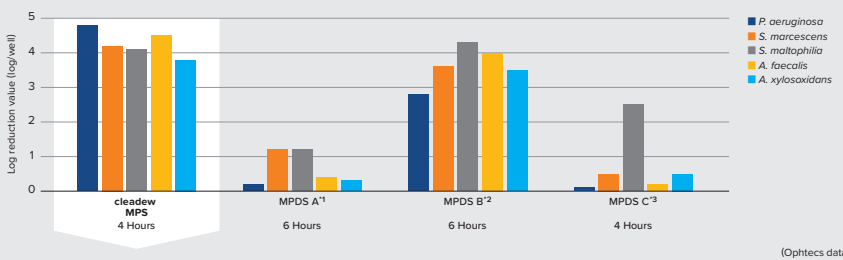
(Ophtecs data)

### Clinically-isolated bacteria

#### Planktonic<sup>C</sup>



#### Biofilm<sup>D</sup>



<sup>A</sup> **MPDS A**: contains polydronium chloride+myristamidepropyl dimethylamine

<sup>B</sup> **MPDS B**: contains alexidine dihydrochloride+polydronium chloride

<sup>C</sup> **MPDS C**: contains polyhexamethylene biguanide hydrochloride

<sup>A</sup> **Test method**: In accordance with the stand-alone test,  $1.0 \times 10^5 - 10^6$  cfu/mL of the test strains are inoculated in the disinfectant and allowed to stand for the period as directed. The viable count is measured after that period.

<sup>B</sup> **Test method**:  $1.0 \times 10^4 - 10^6$  cells/mL of trophozoites and  $1.0 \times 10^2 - 10^4$  cells/mL of cysts are inoculated in the disinfectant and allowed to stand for the period as directed. The viable count is measured after that period.

<sup>C</sup> **Test method**:  $1.0 \times 10^5 - 10^6$  cfu/mL of the test strains are inoculated in each disinfectant and allowed to stand for the prescribed period of each disinfectant. The viable count is measured after that period.

<sup>D</sup> **Test method**:  $1.0 \times 10^7$  cfu/mL of the test strains are inoculated in a plate and allowed to stand for 24 hours to form a biofilm. Then, each disinfectant is added to the plate and allowed to stand for the prescribed period of each disinfectant. The viable count is measured after that period.

cleadew  
MPS

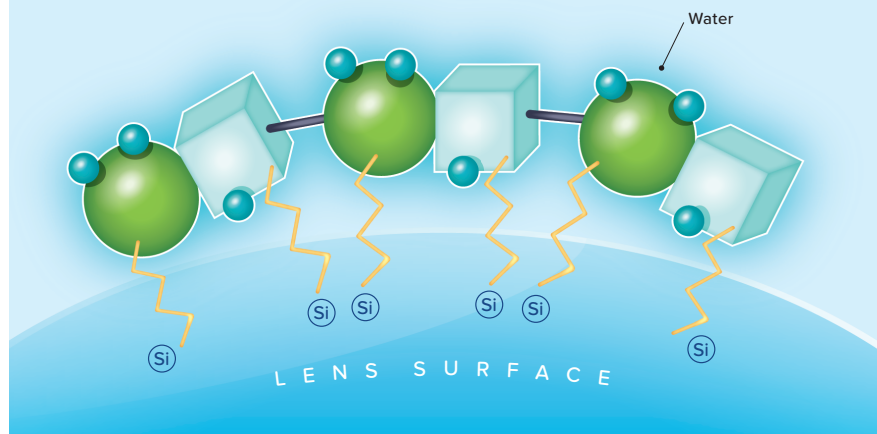
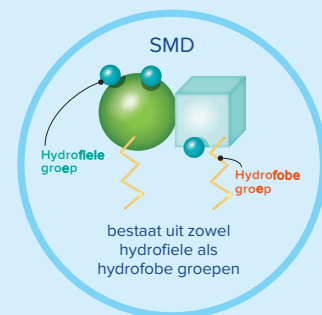
## Super Moist Dew Technology verbeterd de bevochtiging

**cleadew MPS** introduceert een nieuwe technologie, Super Moist Dew Technology, om het lensoppervlak langer gehydrateerd te houden. SMD verbeterd de bevochtiging van contactlenzen op een manier die niet haalbaar is met bestaande hydraterende ingrediënten zoals het veel gebruikte natrium hyaluronaat. SMD verhoogd de traanstabieleit wat leidt tot een verbeterd draagcomfort.

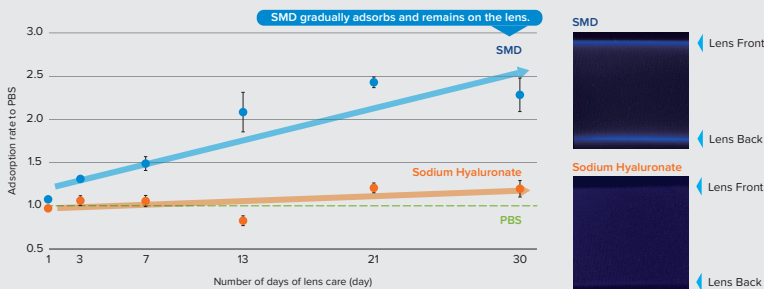
### Wat is Super Moist Dew (SMD) Technology?

De SMD Technology is een nieuwe ontwikkeling die het hyaluronzuur derivaat "SMD" introduceert. SMD bedekt het lensoppervlak met een laag die de bevochtiging verbeterd.

De hydrofobe groep van SMD bindt zich aan het silicone (Si) in silicone hydrogel. De hydrofiële groep wordt hierdoor naar buiten gericht. Het lens oppervlak wordt hierdoor meer hydrofiel en blijft langer gehydrateerd.



### Evaluation of SMD adsorption<sup>E</sup>



#### Verskil met natrium hyaluraaat

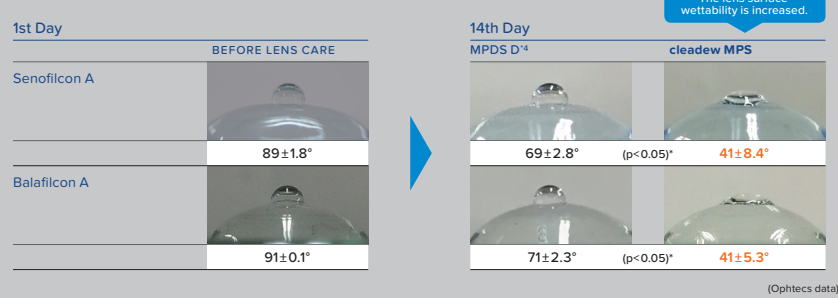
Hydraterende componenten zoals natrium hyaluraaat spoelen weg tijdens het dragen van de contact lenzen.

SMD daarentegen, dat zich bindt aan het lensoppervlak, blijft voor een langere periode aanwezig.

(Ophtecs data)

<sup>E</sup> **Test method:** Silicone hydrogel lenses are immersed in fluorescent-labeled sodium hyaluronate or hyaluronate derivatives for 8 hours, and in ISO-PBS overnight. The volume of each adsorbed ingredient is measured after repeating this procedure 30 times, and the adsorption is observed under a confocal laser scanning microscope.

### Wettability Evaluation<sup>F</sup>

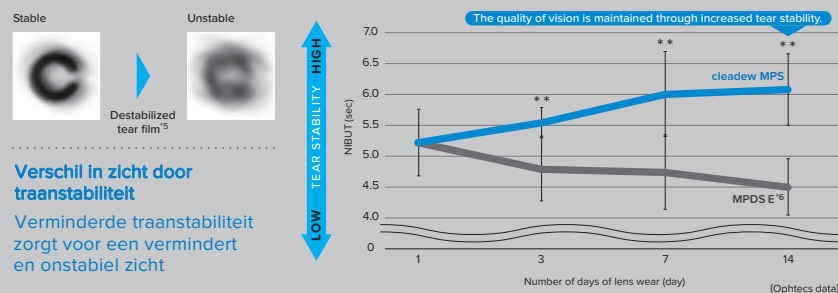


\* p<0.05, Student's t-test

<sup>4</sup> **MPDS D:** contains polyhexamethylene biguanide hydrochloride + polydronium chloride (with sodium hyaluronate)

<sup>F</sup> **Test method:** ISO-PBS was dropped on silicone hydrogel lenses that are repeatedly treated with MPDS D or cleadew MPS 13 times, and the contact angle is measured.

### Evaluation of tear stability<sup>G</sup>



#### Verskil in zicht door traanstabieliteit

Verminderde traanstabieliteit zorgt voor een verminderd en onstabiel zicht

\*\* p<0.01, Student's t-test (cleadew MPS vs MPDS E)

<sup>5</sup> Measured with the Wave front analyzer

<sup>6</sup> **MPDS E:** contains polyhexamethylene biguanide hydrochloride (with sodium hyaluronate)

<sup>G</sup> **Test method:** Silicone hydrogel lenses with cleadew MPS or MPDS E are used for 2 weeks. Non-invasive break-up time (NIBUT) on the lenses is measured with DR-1 on the morning of day 1, and on the evening of day 3, day 7 and day 14.

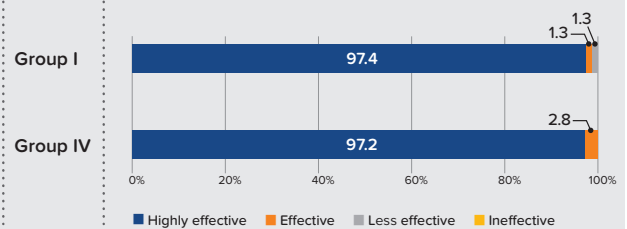
# cleadow MPS

## Perfekte samenhang tussen veiligheid en efficiëntie

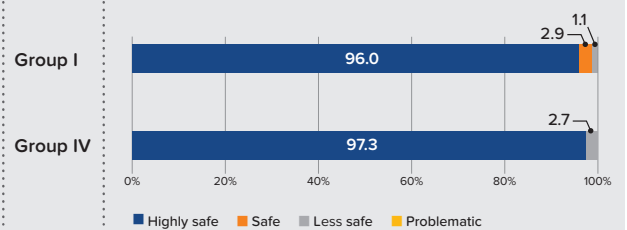
Klinisch onderzoek heeft aangetoond dat **cleadow MPS** een uitstekende veiligheid biedt op basis van verminderde absorptie van PHMB in het contactlensmateriaal. Dit reduceert het risico op corneale staining.

### Clinical studies<sup>H</sup>

#### Efficacy against microbial contamination



#### Safety for eyes and lenses



<sup>\*7</sup> MPDS C: contains polyhexamethylene biguanide hydrochloride

<sup>\*8</sup> ISO 11981, FDA 510 (k)

<sup>H</sup> Test method: With **cleadow MPS**, the subjects wear Group I or IV soft contact lenses for 6 months and 3 months, respectively. The efficacy (findings of ocular infection and microbiological test) and safety (changes in lens properties and presence of adverse reactions) are assessed.

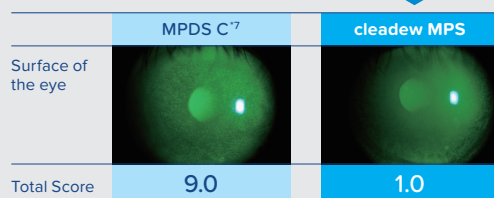
(Number of cases)

Group I: 172 eyes of 86 patients (safety evaluation), 152 eyes of 76 patients (efficacy evaluation)

Group IV: 80 eyes of 40 patients (safety evaluation), 72 eyes of 36 patients (efficacy evaluation)

<sup>I</sup> Test method: After immersion of the silicone hydrogel lenses in MPDS C or **cleadow MPS**, the subjects wear them. Two hours later, the condition of the eye surface and total score\* are evaluated. \*Area x Density Score

### Corneal staining test<sup>I</sup>



Reduced risk of corneal staining

(Ophtecs data)

### Compatibility of **cleadow MPS** with contact lenses

According to the notification<sup>\*8</sup>, physical, chemical, and biological evaluation were conducted on the lenses after treating Group I and IV lenses 30 times.

The findings showed that **cleadow MPS** can be used for all types of soft contact lenses.

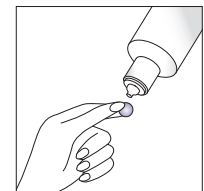
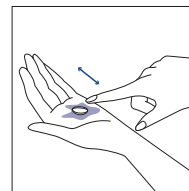
(Ophtecs data)

## HET PRODUCT

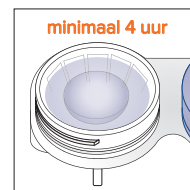


- 1 cleadew MPS:** 360mL × 1  
Polyhexamethylene biguanide hydrochloride (0.00011%),  
Alexidine dihydrochloride (0.0004%),  
Poloxamer
- 2 Lens houder:** 1

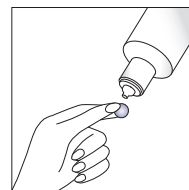
## HOE TE GEBRUIKEN



- 1**  
Plaats de contactlens in uw handpalm. Voeg een aantal druppels **cleadew MPS** toe en poets beide kanten van de contactlens 30 seconden met uw vinger. Spoel de contactlens 5 seconden met verse **cleadew MPS**.



- 2**  
Vul de lens houder **cleadew MPS** en plaats de contactlens in het midden van de houder. Draai de houder stevig dicht en laat de contactlenzen minimaal 4 uur in de vloeistof weken.



- 3**  
Spoel de contactlens 5 seconden met verse **cleadew MPS** voor het inzetten.

### LET OP

Iedere keer na gebruik de lens houder afspoelen met **cleadew MPS** en laten drogen aan de lucht.



# Ophtecs Europe

Ophtecs Europe  
Marithaime 20, 6662 WD Elst  
tel. 026-3544444  
[info@ophtecs-europe.com](mailto:info@ophtecs-europe.com)  
[www.ophtecs-europe.com](http://www.ophtecs-europe.com)  
v2020.01