



## **Gamme de dispositifs viscochirurgicaux ZEISS**

Le pouvoir de choisir à chaque étape



## Gamme de dispositifs viscochirurgicaux ZEISS

Une assistance à chaque étape de la procédure ophtalmique

Forte de plus d'une vingtaine d'années d'expérience, de développement et de production, la société ZEISS propose une gamme de produits DVO à la pointe de la technologie qui vous assisteront à chaque étape de la procédure ophtalmique.

Les technologies DVO et LIO de ZEISS sont issues d'une même source expérimentée, les produits sont donc parfaitement adaptés les uns aux autres. ZEISS aspire à créer des DVO de haute qualité, mais met également l'accent sur les priorités environnementales en proposant, par exemple, des solutions multi-pack. Les DVO de ZEISS proviennent de la fermentation bactérienne.<sup>1</sup>



## Maintien de l'espace, protection, clarté

La décision qui importe

La sélection d'un DVO peut avoir un impact sur la réussite de la chirurgie ophtalmique et sur les résultats du patient. Le choix d'un DVO adapté est donc déterminant – en particulier dans les cas complexes. Un dispositif viscochirurgical ophtalmique vise principalement à protéger les cellules endothéliales à chaque étape de la chirurgie. Plusieurs types de DVO permettent d'atteindre cet objectif mais de manière différente.

### Produits visqueux cohésifs

Du fait de leur viscosité supérieure et de leur poids moléculaire, ces DVO sont parfaitement adaptés à la création d'espace et au maintien du volume. Par conséquent, ils peuvent minimiser l'interaction entre l'instrument et le tissu et absorber le choc lors de la phacoémulsification. Ils protègent ainsi les tissus fragiles de la chambre antérieure.

### Produits dispersifs de faible viscosité

Cette catégorie de DVO enrobe les cellules endothéliales durant toutes les manipulations chirurgicales grâce à leur faible pouvoir de cohésion. Leur couche protectrice protège efficacement l'endothélium.

La clarté chirurgicale est généralement assurée par les deux catégories afin de permettre une excellente vision lors de l'intervention chirurgicale.

En cas d'intervention prolongée ou de manipulation significative des tissus oculaires, une protection supplémentaire peut améliorer la numération des cellules endothéliales et la clarté de la cornée après l'opération. Dès lors, un double DVO pourrait constituer la solution idéale pour répondre à toutes les exigences en salle d'opération.

## Le pouvoir de choisir à chaque étape

### Un plus grand nombre d'options

ZEISS fournit une large gamme de dispositifs viscochirurgicaux ophtalmiques, innovants et modernes assistant pleinement le flux des tâches chirurgicales et permettant de sélectionner le DVO adapté à chaque cas ophtalmologique.

#### La gamme de DVO ZEISS inclut :

- Une solution unique 2-en-1 : un DVO visqueux cohésif avec anesthésiant auxiliaire : **VISTHESIA®**
- DVO à double viscosité – dans deux seringues séparées : **COMBIVISC®** ou dans une seule seringue : **TWINVISC®**
- Pour la protection de l'endothélium et des autres tissus – DVO dispersifs à faible et moyenne viscosité : **Z-CELCOAT®** et **Z-HYALCOAT®**
- Pour la création et le maintien d'un espace – DVO visqueux cohésifs : **Z-HYALIN®, Z-HYALIN plus** et **Z-HYALON®**
- Pour la création et le maintien de vastes volumes – un DVO super visqueux cohésif : **Z-HYALON plus**

## ... polyvalents

### COMBIVISC

L'association parfaite de deux DVO pour l'intégralité de l'intervention chirurgicale

La combinaison optimale d'un DVO visqueux cohésif et d'un DVO dispersif à moyenne viscosité dans deux seringues distinctes. Génération d'un espace suffisant et d'une protection nécessaire pour les cas usuels et complexes avec aspiration simple et rapide.

#### Partie cohésive (contient Z-HYALIN plus)

- Grande efficacité pour la création et le maintien d'un espace dans la chambre antérieure<sup>5</sup>
- Bon gonflement du sac capsulaire
- Stabilisation optimale de la chambre
- Facilité d'injection<sup>5</sup>
- Retrait rapide et aisé<sup>6</sup>

#### Partie dispersive (contient Z-HYALCOAT)

- Protection fiable de l'endothélium durant les diverses manipulations chirurgicales
- Très bonne délimitation des espaces
- Clarté optique exceptionnelle<sup>7</sup>
- Facilité d'injection
- Temps d'aspiration court<sup>6</sup>



## ... confort intégral

### VISTHESIA<sup>2</sup> / VISTHESIA intra

Amélioration du confort par soulagement de la douleur même en cas d'intervention prolongée

Le seul et unique DVO combinant un anesthésiant auxiliaire et un viscoélastique ophtalmique visqueux cohésif en une seule solution.

#### Ampoules pour usage topique

Application topique préopératoire contenant du hyaluronate de sodium (0,3 %) et de la lidocaïne (2 %) qui enrobe et hydrate les cellules épithéliales pour une visibilité claire dans l'œil.

#### DVO visqueux cohésif intracaméculaire

- Hyaluronate de sodium dans une concentration de 1 % et 1,5 % et lidocaïne (1 %) pour les deux concentrations
- Création et maintien efficaces de l'espace dans la chambre antérieure
- Dispersion homogène de la lidocaïne à travers l'œil vers tous les tissus
- Protection endothéliale<sup>3</sup> et dilatation<sup>4</sup> pupillaire assurées
- Solution 2-en-1 permettant un gain de temps, notamment à la préparation, puisque le recours à un anesthésiant intracaméculaire séparé n'est pas nécessaire



### TWINVISC

Deux DVO, un seul dispositif pour chaque étape de la chirurgie

Combinaison dans une seule seringue d'un viscoélastique dispersif de moyenne viscosité et d'un viscoélastique visqueux cohésif séparés par un système innovant breveté de dérivation permettant la planification séquentielle des injections. Approche simple et unique de la technique « soft-shell ». <sup>8</sup>

- Protection fiable de l'endothélium et des autres tissus durant les diverses manipulations chirurgicales
- Grande efficacité pour la création et le maintien d'un espace dans la chambre antérieure durant l'implantation de la LIO<sup>8</sup>
- Grande stabilisation durant la phacoémulsification<sup>9</sup>
- Clarté optique exceptionnelle<sup>9</sup>
- Facilité d'injection
- Retrait rapide et aisé<sup>9</sup>



## ...couches protectrices

ZEISS propose deux DVO différents pour enrober les tissus oculaires fragiles et vous donne ainsi le choix entre une solution modérée et une solution complète.



### Z-CELCOAT

DVO dispersif de faible viscosité (HPMC) – protection durant l'intervention chirurgicale

- Protection de l'endothélium à travers des tissus oculaires enrobés durant les diverses manipulations chirurgicales<sup>10</sup>
- Bonne délimitation des espaces
- Lubrifiant adapté pour lentilles intraoculaires et instruments
- Disponible en seringue grande contenance (2,1 ml)
- Option multi-pack (lot de 10 pcs)



### Z-HYALCOAT

DVO dispersif de moyenne viscosité – une protection en chirurgie

- Protection fiable de l'endothélium durant les diverses manipulations chirurgicales
- Très bonne délimitation des espaces
- Clarté optique exceptionnelle<sup>7</sup>
- Temps d'aspiration court<sup>6</sup>
- Disponible en seringue grande contenance (0,85 ml)
- Option multi-pack (lot de 10 pcs)

## ...créateurs d'espace

ZEISS propose différents niveaux de DVO visqueux cohésifs avec augmentation de la viscosité et, par conséquent, variation de la création et de l'entretien des espaces. Cette gamme de produits vous permet de choisir la solution adaptée aux besoins de l'intervention et du patient.



**Z-HYALIN, Z-HYALIN plus & Z-HYALON**  
DVO visqueux cohésifs – polyvalence et maintien simplifié de l'espace en chirurgie

- Divers degrés d'efficacité dans la création et le maintien des espaces dans la chambre antérieure résultant d'une augmentation du poids moléculaire (voir tableau page 10, viscosité au repos)
- Bon à très bon gonflement du sac capsulaire
- Stabilisation optimale de la chambre
- Injection souple
- Retrait rapide et aisé
- Disponible en seringues grande contenance (1 ml, 1 ml, 0,55 ml / 0,85 ml)
- Option multi-pack (lot de 10 pcs)



### Z-HYALON plus

DVO super visqueux cohésif – avec d'excellentes performances dans le maintien des espaces, y compris dans les cas de chirurgie complexes

- Excellente capacité de création et de maintien de l'espace grâce à un poids moléculaire très élevé
- Très bon gonflement du sac capsulaire
- Clarté optique optimale
- Très grande simplicité d'injection
- Retrait plus rapide et plus simple

# Informations générales

Nom du produit	Classification	Contenu d'un pack simple	Contenu d'un multi-pack	Origine	Contenance (ml)	Type de visqueux	Concentration I (%)	Concentration II (mg/ml)
<b>Confort intégral</b>								
VISTHESIA 1,0 %	Visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 27 g 2 x ampoules à usage topique (voir ci-dessous*)	–	Fermentation bactérienne	0,8	Hyaluronate de sodium Chlorhydrate de lidocaïne	1,0 1,0	10 10
VISTHESIA 1,5 %	Visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 27 g 2 x ampoules à usage topique (voir ci-dessous*)	–	Fermentation bactérienne	0,8	Hyaluronate de sodium Chlorhydrate de lidocaïne	1,5 1,0	15 10
*VISTHESIA ampoule à usage topique <sup>11</sup>	n. a.	2 x ampoules à usage topique	–	Fermentation bactérienne	2 x 0,3	Hyaluronate de sodium Chlorhydrate de lidocaïne	2 x 0,3 2,0	2 x 3 20
VISTHESIA 1,0 % intra <sup>12</sup>	Visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 27 g	–	Fermentation bactérienne	0,8	Hyaluronate de sodium Chlorhydrate de lidocaïne	1,0 1,0	10 10
VISTHESIA 1,5 % intra <sup>12</sup>	Visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 27 g	–	Fermentation bactérienne	0,8	Hyaluronate de sodium Chlorhydrate de lidocaïne	1,5 1,0	15 10
<b>Polyvalents</b>								
COMBIVISC	Visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 25 g	5 x seringues intracaméculaires 5 x canules 25 g	Fermentation bactérienne	1,0	Hyaluronate de sodium	1,5	15
	Dispersif à moyenne viscosité	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 25 g	5 x seringues intracaméculaires 5 x canules 25 g	Fermentation bactérienne	0,85	Hyaluronate de sodium	3,0	30
TWINVISC	Dispersif à moyenne viscosité	1 x seringue intracaméculaire à double chambre	–	Fermentation bactérienne	0,7	Hyaluronate de sodium	2,2	22
	Visqueux cohésif	1 x canule 25 g	–	Fermentation bactérienne	0,7	Hyaluronate de sodium	1,0	10
<b>Couches protectrices</b>								
Z-CELCOAT	Dispersif à faible viscosité	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 23 g	10 x seringues intracaméculaires 10 x canules 23 g	Botanique	2,1	Hydroxypropylméthylcellulose	2,0	20
Z-HYALCOAT	Dispersif à moyenne viscosité	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 25 g	10 x seringues 10 x canules 25 g	Fermentation bactérienne	0,85	Hyaluronate de sodium	3,0	30
<b>Créateurs d'espace</b>								
Z-HYALIN	Visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 27 g	10 x seringues intracaméculaires 10 x canules 27 g	Fermentation bactérienne	1,0	Hyaluronate de sodium	1,0	10
Z-HYALIN plus	Visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 27 g	10 x seringues intracaméculaires 10 x canules 27 g	Fermentation bactérienne	1,0	Hyaluronate de sodium	1,5	15
Z-HYALON	Visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 27 g	10 x seringues intracaméculaires 10 x canules 27 g	Crête de coq	0,55 ou 0,85	Hyaluronate de sodium	1,0	10
Z-HYALON plus	Super visqueux cohésif	1 x seringue intracaméculaire 1 x canule 27 g	–	Crête de coq	0,55	Hyaluronate de sodium	1,4	14

## Informations techniques

Nom du produit	Poids moléculaire (mégadalton) <sup>13</sup>	Viscosité au repos (Pa s) <sup>14</sup>	CDI	Pseudo-plasticité	Osmolalité (mOsmol/kg)	Température de stockage (°C)
<b>Confort intégral</b>						
VISTHESIA 1,0 %	2,9	72	39	75	280-330	2-8
VISTHESIA 1,5 %	2,9	295	44	133	280-330	2-8
VISTHESIA Ampoule à usage topique <sup>11</sup>	2,9	1	n. a.	n. a.	270-320	2-8
VISTHESIA 1,0 % intra <sup>12</sup>	2,9	72	39	75	280-330	2-8
VISTHESIA 1,5 % intra <sup>12</sup>	2,9	295	44	133	280-330	2-8
<b>Polyvalents</b>						
COMBIVISC	Cohésif 2,9	Cohésif 295	Cohésif 44	Cohésif 133	Cohésif 300-360	2-8
	Dispersif 1,0	Dispersif 47	Dispersif 39	Dispersif 10	Dispersif 300-360	2-8
TWINVISC	Dispersif 1,0	Dispersif 14	Dispersif 26	Dispersif 8	Dispersif 300-360	2-8
	Cohésif 2.1	Cohésif 18	Cohésif 36	Cohésif 18	Cohésif 300-350	2-8
<b>Couches protectrices</b>						
Z-CELCOAT	0,086	5	28	16	280-320	2-30
Z-HYALCOAT	1,0	47	18	10	300-360	2-8
<b>Créateurs d'espace</b>						
Z-HYALIN	2,9	72	39	75	300-350	2-8
Z-HYALIN plus	2,9	295	44	133	300-360	2-8
Z-HYALON	5,0	1,000	>30	389	310	2-8
Z-HYALON plus	5,0	3,300	>30	549	320	2-8

Tous les DVO sont sans latex ni phtalates ; leur pH est compris entre 6,8 et 7,6.

La durée de conservation de tous les DVO est de 3 ans, à l'exception de TWINVISC, dont la durée de conservation est de 2 ans.



« L'alliance de produits dispersifs et cohésifs complémentaires, l'utilisation d'une seule seringue et le système innovant de dérivation du TWINVISC procurent au chirurgien un DVO efficace, sûr et facile à utiliser, quelles que soient la technique opératoire et la taille de l'incision pratiquées ».

Dr. Thierry AMZALLAG,  
Somain, France, Institut ophtalmique de Somain

<sup>1</sup> Exception : Z-HYALON, Z-HYALON plus, Z-CELCOAT

<sup>2</sup> VISTHESIA 1,0 % et VISTHESIA 1,5 % ne sont pas en vente au Royaume-Uni et au Portugal

<sup>3</sup> F. Poyales-Galan, G. Pirazzoli : Clinical Evaluation of Endothelial Cell Decrease with VISTHESIA In: Phacoemulsification Surgery. JCRS Vol. 31, nov. 2005

<sup>4</sup> S. K. Pandey et al. : Evaluation of the cataractogenic effect of viscoanesthetic solutions on the rabbit crystalline lens. JCRS Vol. 31, juillet 2005

<sup>5</sup> Harry Domack : Z-HYALIN Plus: A Versatile Cohesive Agent. Cataract & Refractive Surgery Today, Europe, juillet/août 2011

<sup>6</sup> S. A. Arshinoff, M Jafari: New classification of ophthalmic viscosurgical devices. JCRS Vol. 31, nov. 2005

<sup>7</sup> W. W. Hütz et al.: Comparison of viscoelastic substances used in phacoemulsification. JCRS Vol. 22, sept. 1996

<sup>8</sup> ZEISS: TWINVISC – Two OVDs, one syringe, a unique concept (User testimonial by S. Arshinoff), 2011

<sup>9</sup> G. U. Auffahrt et al.: Comparison of the performance and safety of 2 ophthalmic viscosurgical devices in cataract surgery. JCRS Vol. 43, jan. 2017

<sup>10</sup> A. D. Steele, V. Andrews: Methylcellulose for endothelial cell protection. Australian and New Zealand Journal of Ophthalmology Vol. 16, 1988

<sup>11</sup> Non disponible individuellement ; disponible uniquement avec VISTHESIA 1,0 % ou 1,5 %

<sup>12</sup> VISTHESIA version intra ne contient pas 2 ampoules à usage topique

<sup>13</sup> Mégadalton = 1 million de Dalton

<sup>14</sup> 1Pa s = 1000 mPa s



0344

VISTHESIA 1,0 %  
VISTHESIA 1,5 %  
VISTHESIA 1,0 % intra  
VISTHESIA 1,5 % intra  
COMBIVISC  
TWINVISC  
Z-HYALCOAT  
Z-HYALIN  
Z-HYALIN plus



0297

Z-CELCOAT  
Z-HYALON  
Z-HYALON plus



**Hyaltech Ltd.**

Starlaw Business Park  
Livingston EH54 8SF  
Royaume-Uni  
[www.zeiss.com/ovd](http://www.zeiss.com/ovd)  
[www.zeiss.com/med/contacts](http://www.zeiss.com/med/contacts)



**Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51-52  
07745 Jena  
Allemagne  
[www.zeiss.com/ovd](http://www.zeiss.com/ovd)  
[www.zeiss.com/med/contacts](http://www.zeiss.com/med/contacts)