

Präzision beginnt im Molekül

Hochreine, innovative Fluide
für die Ophthalmochirurgie
made in Germany



Fluoron[®]

Lösungen für jede Herausforderung



Hochrein. Validiert. Klinisch bewährt.

Unsere Silikonöle erfüllen höchste Reinheitsspezifikationen – mit minimierten Oligosiloxanen und analytisch validierten Reinheitsparametern* Beispiel: Siluron[®] 2000, Densiron[®] Xtra



Präzise.

Damit sichtbar wird, was zählt. Dualfarbstoffe wie Brilliant Peel[®] Dual Dye bieten gezielte Anfärbung von ILM (Inner Limiting Membrane / Membrana limitans interna) und ERM (Epiretinale Membran) – ohne unnötige Belastung des retinalen Gewebes. Beispiel: Brilliant Peel[®] Dual Dye: Frei von Polyethylenglykol (PEG), Aluminium und Trypanblau – mit Deuteriumoxid für kontrolliertes Absinken.



Effizienz im OP beginnt beim Produkt.

Ready-to-use Lösungen sparen Zeit, reduzieren Risiken und erhöhen die Standardisierung chirurgischer Abläufe. Beispiel: EasyGas[®]: Direkt applizierbar, steril vorgefüllt und sofort einsatzbereit – für einen nahtlosen Workflow.

* Erfüllt den in der Fachliteratur empfohlenen Grenzwert von < 0,01 % (< 100 ppm) an niedermolekularen Bestandteilen (LMWC) – geprüft im Rahmen analytisch validierter Reinheitsverfahren.

Highlights der Fluoron-Produktrange



Brilliant Peel® Dual Dye

Der nicht-toxische Dual-Farbstoff für einfaches und sicheres Peeling der ILM und ERM

Siluron Xtra®

Das Premium-Silikonöl mit innovativem molekularen Design

EasyGas®

Die erste und einzige gebrauchsfertige Gastamponade

F4H5 WashOut®

Die schnellste und sicherste Lösung für Ölrückstände im Hinterabschnitt

Hochreine Lösungen für höchste Ansprüche



Intraokulare Farbstoffe

Vioron®

Hervorragende Visualisierung
in der Vorderkammer

6 – 9

Brilliant Peel®

Signifikant verbesserter
Färbungseffekt

10 – 11 / 14 – 17

Brilliant Peel® Dual Dye

Das perfekte Hilfsmittel
für sicheres Peeling

12 – 17

Intraoperative Tamponaden

F-Octane / F-Decalin

Unverzichtbar bei
komplexen retinalen
Eingriffen

18 – 21

Gebrauchsfertige Gastamponaden

EasyGas®

Vorgefüllt, sicher, schnell

22 – 25



Premium-Silikonöltamponaden

Siluron® 2000 und Siluron® Xtra
Stabilität und Injektionsfähigkeit
26 – 27 / 30 – 33

Standard-Silikonöltamponaden

Siluron® 1000 und Siluron® 5000
Stabilität und Kontrolle
28 – 33

Schwere Silikonöle

Densiron® Xtra und Densiron® 68
Die Endotamponaden für
komplexe inferiore Pathologien
34 – 39

F4H5® Washout Reinigungsflüssigkeit

F4H5® WashOut
Die zuverlässige Lösung
bei Siliconölrückständen
40 – 41

* Geprüft im Rahmen analytisch validierter Reinheitsverfahren. Der Gehalt niedermolekularer Bestandteile (LMWC) [$< 0,01\%$] dient als Reinheitsindikator nach Literaturempfehlung. Entspricht mind. 99,99% Reinheit.

Vioron® Trypanblau

„Hervorragende Visualisierung in der Vorderkammer.“

Prof. Tarek Katamish, MD

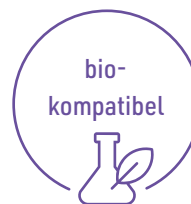
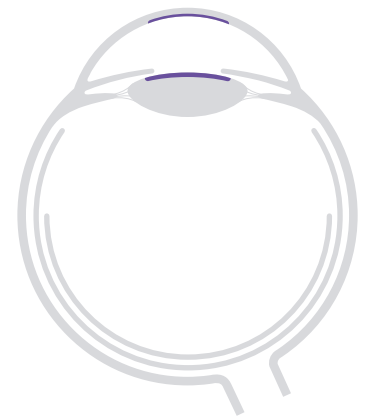
Professor of Ophthalmology at Cairo University



- Hochreines Trypanblau
- Selektiven Anfärbung der vorderen Linsenkapsel
- Balancierte Osmolarität und pH-Wert

Linsenkapsel / Cornea

Kapsulorhexis
DMEK / DS(A)EK
Lamellare Hornhaut-
transplantationen



Vioron® – Sichtbare Präzision im Vorderabschnitt

Vioron® ist ein Trypanblau-Farbstoff zur gezielten Anfärbung der Linsenkapsel – ideal bei fortgeschrittener Katarakt oder eingeschränkter Sicht. Die kontrollierte Färbung ohne übermäßige Diffusion erleichtert die Kapsulorhexis und verbessert die Übersicht während der Operation. Dank hoher Reinheit und Bio-kompatibilität unterstützt Vioron® eine sichere intraoperative Anwendung.

Auch bei der DMEK erleichtert Vioron® die Visualisierung des Descemet-Transplantats und trägt so zu einer präzisen Transplantatmanipulation bei.

Empfohlene Instrumente für die Kapsulorhexis

G-32944

Kapsulorhexiszängchen

n. HATTENBACH

Schaft abgewinkelt 25 Gauge / 0.5 mm

Mikrofassflächen

Gesamtlänge 88 mm



G-32940

Kapselschere

n. H.-R. KOCH

horizontal, 45° abgewinkelt

2.5 mm Blattlänge, Kopf 360° drehbar

Schaft gerade, 22 Gauge / 0.7 mm

Gesamtlänge 107 mm



Empfohlene Instrumente für DMEK



Einmal-DMEK-Kartusche

n. SZURMAN

Kartusche für die Descemet-Membran-Endothel-

Keratoplastik, inkl. Schlauchanschluss zum

Beladen der Kartusche, steril

G-38630

Inzision 2.8 bis 3.0 mm, 14 Gauge / 2.0 mm

G-38635

Inzision 2.4 bis 2.75 mm, 16 Gauge / 1.6 mm



Entdecken Sie das komplette DMEK-Instrumentarium!

Besuchen Sie unsere Website, um das komplette Sortiment an Instrumenten für die DMEK zu entdecken.

Spezifikationen und Bestellinformationen

Zusammensetzung

1 ml Vioron® enthält:

- 0,6 mg Trypanblau
- Dinatriumhydrogenphosphat ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$)
- Natriumdihydrogenphosphat ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$)
- Natriumchlorid (NaCl)
- Wasser für Injektionszwecke

Dichte

1.00 g/cm³ bei 25 °C

pH-Wert

im physiologischen Bereich



G-81002 Vioron® Spritze

0,5 ml Spritze, 5 Stück pro Box, steril

Literatur Keratoplastik

Fajgenbaum MAP, Kopsachilis N, Hollick EJ. Descemet's membrane endothelial keratoplasty: surgical outcomes and endothelial cell count modelling from a UK centre. Eye (Lond). 2018 Oct;32(10):1629-1635. doi: 10.1038/s41433-018-0152-x. Epub 2018 Jun 19.

Lohmann T, Baumgarten S, Plange N, Walter P, Fuest M. Effects of uncomplicated Descemet membrane endothelial keratoplasty on the central retinal thickness. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2021 Sep;259(9):2731-2741. doi: 10.1007/s00417-021-05203-2. Epub 2021 May 11.

Trinh L, Bouheraoua N, Muraine M, Baudouin C. Anterior chamber fibrin reaction during Descemet membrane endothelial keratoplasty. Am J Ophthalmol Case Rep. 2022 Jan 25;25:101323. doi: 10.1016/j.ajoc.2022.101323.

Literatur Kapsulorhexis

Ucar F, Kadioğlu E, Seyrek L. The effects of trypan blue use on the corneal endothelium during cataract surgery in patients with pseudoexfoliation syndrome (PEX). Cutan Ocul Toxicol. 2021 Dec;40(4):332-337. doi: 10.1080/15569527.2021.1958224. Epub 2021 Aug 3.

Titilal JS, Kaur M, Singh A, Arora T, Sharma N. Comparative evaluation of femtosecond laser-assisted cataract surgery and conventional phacoemulsification in white cataract. Clin Ophthalmol. 2016 Jul 22;10:1357-64. doi: 10.2147/OPTH.S108243.

Brilliant Peel®

„Signifikant verbesserter Färbungseffekt.“

Prof. Dr. Lars-Olof Hattenbach, FEBO
Direktor der Augenklinik, Klinikum Ludwigshafen

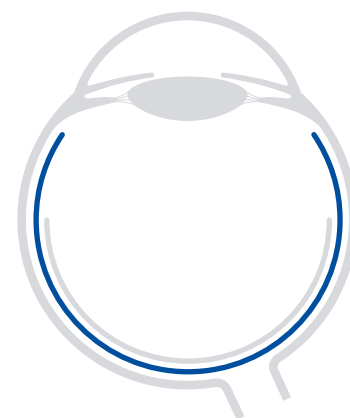


- Enthält Brilliantblau G zur selektiven Anfärbung der ILM
- Gleichmäßiges und schnelles Absinken durch den Zusatz von Deuteriumoxid
- Formulierung ohne Polyethylenglykol (PEG) oder Aluminium – besonders verträglich.²

ILM

ILM-Peeling Makulachirurgie

Brilliant Peel® ist ein schwerer Farbstoff für den hinteren Augenabschnitt, der die selektive Anfärbung der inneren Grenzmembran (ILM) ermöglicht. Durch die verbesserte Visualisierung unterstützt Brilliant Peel® ein sicheres und vollständiges ILM-Peeling und reduziert so das Risiko iatrogenen Netzhautschäden. Klinisch bewährt in der Makulachirurgie – auch bei empfindlicher Netzhaut – bietet der Farbstoff eine zuverlässige Hilfe für präzises chirurgisches Arbeiten im Bereich der Netzhaut.



Was Ophthalmochirurgen sagen

„Schweres Brillantblau G (BBG-D₂O) sorgt für einen signifikant verbesserten Färbungseffekt der ILM und macht dadurch das **ILM-Peeling effizienter, einfacher, schneller und weniger traumatisch.**“

Gerding, H., M. Timmermann and U. Thelen. 2011.

„Das Brillantblau G D₂O Färbeverhalten ist praktisch, da **der Farbstoff schnell auf die Netzhautoberfläche sinkt und die Farbdispersion im übrigen Hinterabschnitt verringert** wird. Es wurden keine mit dem Farbstoff zusammenhängenden Komplikationen oder Anzeichen für Toxizität beobachtet.“

Henrich, P. B., C. Valmaggia, C. Lang, S. G. Priglinger, C. Haritoglou, R. W. Strauss and P. C. Cattin. 2013.

„Obwohl die Makulaforamina-Verschlussrate nach ILM-Peeling sowohl bei Verwendung des BBG als auch bei ICG die gleiche war, gab es eine **stärkere Visusverbesserung bei den Augen, die mit BBG statt mit ICG gepeelt wurden.**“

Jenisch, T. M., F. Zeman, M. Koller, D. A. Märker, H. Helbig and W. A. Herrmann. 2017.

Brilliant Peel® Dual Dye

„Der perfekte Helfer für sicheres Peeling.“

Prof. Dr. Lars-Olof Hattenbach, FEBO
Direktor der Augenklinik, Klinikum Ludwigshafen

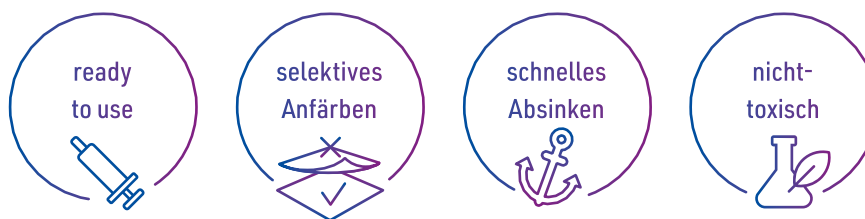
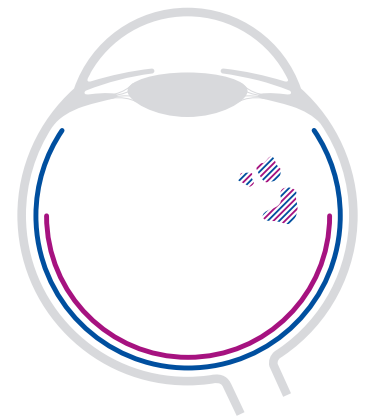


- Gleichmäßiges und schnelles Absinken durch den Zusatz von Deuteriumoxid
- Formulierung ohne Polyethylenglykol (PEG) oder Aluminium – besonders verträglich.
- Frei von Trypanblau – dadurch keine unnötige Belastung des retinalen Gewebes bei gleichzeitig effizienter Färbung.

ILM / ERM / Glaskörperreste

Epiretinale Makulaeingriffe Entfernung von Glaskörperresten

Brilliant Peel® Dual Dye wurde für die spezifische Anfärbung der Membrana Limitans Interna (ILM) und epiretinaler Membranen (ERM) entwickelt. Durch die Färbung können diese von darunter liegendem Netzhautgewebe klar unterschieden werden. Somit wird die chirurgisch anspruchsvolle Entfernung der ILM und ERM einfacher und sicherer. Durch die Dichte von 1,03 g/cm³ sinkt Brilliant Peel® Dual Dye schnell auf den Fundus des Auges ohne diffuse Verteilung im gesamten Bulbus.



Was Ophthalmochirurgen sagen

„**Sehr gutes Anfärben** von präretinalen Membranen und Glaskörperresten.“

Ltd. OA Dr. Jürgen Steinhauer, Augenklinik der Universität Witten / Herdecke, KKH Hagen, St.-Josefs-Hospital

„Die herausragenden Färbereigenschaften und ein beeindruckendes Absinkverhalten machen Brilliant Peel® Dual Dye zum **perfekten Werkzeug für ein sicheres Peeling bei epiretinalen Makulaeingriffen**. Ideal für ein schnelles und zuverlässiges Mehrfachfärben der verschiedenen Membrananteile.“

CA Prof. Dr. Lars-Olof Hattenbach, Direktor der Augenklinik, Klinikum Ludwigshafen

„Selbst unter gelben UV-IOL war die Kontur der retinalen Nervenfaserschicht (RNFS) auf der ILM perfekt sichtbar. Ein vielversprechender neuer Farbstoff mit **hervorragendem Absinkverhalten**.“

OA PD Dr. A. Viestenz, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg

Vergleich der Farbstoffe Brillantblau G (BBG), Indocyaningrün (ICG) und Trypanblau (TB) für die Chromovitrektomie

	Brilliant Peel®	Brilliant Peel® Dual Dye	Andere Farbstoffe		
	BBG	BBG & BPB	ICG	TB	Lutein
Chemische Klassifizierung	Triphenylmethan	Triphenylmethan	Cyanin	Diazo	Carotinoid
Farbe	blau	Blauviolett	Grün	Blau	Gelborange
Farbstoffe	Brillantblau G	Brillantblau G & Bromphenolblau	Indocyaningrün	Trypanblau	Lutein
Gebrauchsfertig	ja	ja	nein	ja	n. v.
Toxizität	nein	nein	ja	moderat	nein
Zulassung	ja	ja	nein	ja	ja
Affinität zu ILM	hoch	hoch	hoch	gering	keine
Affinität zu ERM	gering	hoch	gering	hoch	n. v.
Affinität zu Glaskörperresten	gering	moderat	gering	gering	hoch
Einwirkzeit	kurz	kurz	kurz	lang	kurz
Flüssigkeits-/Gasaustausch	nein	nein	nein	ja	nein

Literatur Brilliant Peel®

Zhmurin R, Grajewski L, Krause L. Influence of Preoperative Foveal Layers' Thickness on Visual Function and Macular Morphology by Phacovitrectomy for Epiretinal Membrane. J Ophthalmol. 2022 Aug 25;2022:1895498. doi: 10.1155/2022/1895498.

Friedrich JS, Bleidißel N, Nasserì A, Feucht N, Klaas J, Lohmann CP, Maier M. iOCT in der klinischen Anwendung : Korrelation von intraoperativer Morphologie und postoperativem Ergebnis bei Patienten mit durchgreifendem Makulaforamen [iOCT in clinical use : Correlation of intraoperative morphology and postoperative visual outcome in patients with full thickness macular hole]. Ophthalmologe. 2022 May;119(5):491-496. German. doi: 10.1007/s00347-021-01527-w. Epub 2021 Nov 4.

Bacherini D, Dragotto F, Caporossi T, Lenzetti C, Finocchio L, Savastano A, Savastano MC, Barca F, Dragotto M, Vannozi L, Nasini F, Faraldi F, Rizzo S, Virgili G, Giansanti F. The Role of OCT Angiography in the Assessment of Epiretinal Macular Membrane. J Ophthalmol. 2021 Mar 24;2021:8866407. doi: 10.1155/2021/8866407.

Bleidißel N, Friedrich J, Klaas J, Feucht N, Lohmann CP, Maier M. Inverted internal limiting membrane flap technique in eyes with large idiopathic full-thickness macular hole: long-term functional and morphological outcomes. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2021 Jul;259(7):1759-1771. doi: 10.1007/s00417-021-05082-7. Epub 2021 Jan 29.

Ghoraba HH, Leila M, Zaky AG, Wasfy T, Maamoun Abdelfattah H, Elgemaì EM, Mohamed El Gouhary S, Mansour HO, Ghoraba HH, Heikal MA. Results of Pars Plana Vitrectomy for Different Types of Macular Holes. Clin Ophthalmol. 2021 Feb 12;15:551-557. doi: 10.2147/OPTH.S290404.

Ashurov A, Chronopoulos A, Heim J, Schutz JS, Arndt C, Hattenbach LO. Real-Time (iOCT) Guided Epiretinal Membrane Surgery Using a Novel Forceps with Laser-Ablated Microstructure Tip Surface. Clin Pract. 2022 Oct 10;12(5):818-825. doi: 10.3390/clinpract12050086.

Habib AM, Mansour A, Fouad YA. Flower-petal inverted flap for internal limiting membrane in myopic eyes with macular hole and rhegmatogenous retinal detachment. Indian J Ophthalmol. 2022 Feb;70(2):667-669. doi: 10.4103/ijo.IJO_2226_21.

Bleidißel N, Friedrich J, Feucht N, Klaas J, Maier M. Visual improvement and regeneration of retinal layers in eyes with small, medium, and large idiopathic full-thickness macular holes treated with the inverted internal limiting membrane flap technique over a period of 12 months. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2022 Oct;260(10):3161-3171. doi: 10.1007/s00417-022-05676-9. Epub 2022 Apr 27.

Giansanti F, Dragotto F, Nicolosi C, Alonzo L, Cifarelli L, Franco FGS, Vannozi L, Abbruzzese G, Bacherini D, Virgili G. Enhancing Intermediate Vision in Patients Affected by Epiretinal Membrane Treated by Phaco-Vitrectomy. J Clin Med. 2023 Jul 30;12(15):5016. doi: 10.3390/jcm12155016.

Tosi GM, Malandrini A, Bacci T, Posarelli M, Oddone C, Virgili G. Vitreous incarceration in sutured vs non-sutured sclerotomies after 25-gauge macular surgery. Eye (Lond). 2021 Aug;35(8):2246-2253. doi: 10.1038/s41433-020-01234-x. Epub 2020 Oct 27.

Friedrich J, Bleidißel N, Klaas J, Feucht N, Nasserì A, Lohmann CP, Maier M. Großes Makulaforamen – immer eine schlechte Prognose? [Large macular hole-Always a poor prognosis?]. Ophthalmologe. 2021 Mar;118(3):257-263. German. doi: 10.1007/s00347-020-01178-3.

Corvi F, Viola F, Germinetti F, Parrulli S, Zicarelli F, Bottoni F, deAngelis S, Milella P, Cereda MG. Functional and anatomic changes between early postoperative recovery and long-term follow-up after combined epiretinal and internal limiting membrane peeling. Can J Ophthalmol. 2023 Feb;58(1):52-58.

Literatur Brilliant Peel® Dual Dye

Lumi X, Petrovski BE, Petrovski G. Simple new technique for macular pucker peel without forceps. Front Med (Lausanne). 2022 Sep 13;9:947578. doi: 10.3389/fmed.2022.947578.

Lorusso M, Micelli Ferrari L, Gisotti EN, Zito R, Bordinone MA, Anna F, Micelli Ferrari T. Success of iOCT in surgical management of ERM peeling. Eur J Ophthalmol. 2022 Sep;32(5):3116-3120. doi: 10.1177/11206721221085383. Epub 2022 Mar 11. PMID: 35275025.

Spezifikationen und Bestellinformationen

Zusammensetzung

1 ml Brilliant Peel® enthält:

- 0,25 mg Brillantblau G
- Dinatriumhydrogenphosphat ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$)
- Natriumdihydrogenphosphat ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$)
- Natriumchlorid (NaCl)
- Deuteriumoxid (D_2O)
- Wasser für Injektionszwecke

Dichte

1.02 g/cm³ bei 25 °C

pH-Wert

im physiologischen Bereich



G-81010 Brilliant Peel® Spritze

0,5 ml Spritze, VPE 5 Stück, steril

Zusammensetzung

1 ml Brilliant Peel® Dual Dye enthält:

- 0,25 mg Brillantblau G
- 1,3 mg Bromphenolblau
- Dinatriumhydrogenphosphat ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$)
- Natriumdihydrogenphosphat ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$)
- Natriumchlorid (NaCl)
- Deuteriumoxid (D_2O)
- Wasser für Injektionszwecke

Dichte

1.03 g/cm³ bei 25 °C

pH-Wert

im physiologischen Bereich



G-81015 Brilliant Peel® Dual Dye

0,5 ml Spritze, VPE 5 Stück, steril

Empfohlene Instrumente



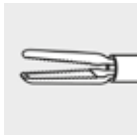
Vitrektomie-Zängchen

25 Gauge / 0.5 mm

6 mm und 8 mm Durchmesser Griffstücke

Titan, blau

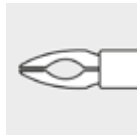
Gesamtlänge 155 mm



gerade

geriefte „Krokodil“ Fassflächen

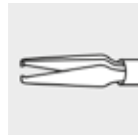
G-36322 6 mm Griffstück



n. TANO

gerade, geriefte Fassflächen

G-36366 6 mm Griffstück



gerade

endgripping, extra fein

0.2 mm x 0.05 mm

G-36312 6 mm Griffstück



G-37002

Staubsaugerhandgriff

mit Silikonkammer

Luer-Lock Ansatz

Gesamtlänge 115 mm



Passende Staubsaugerkanülen erhalten
Sie von Ihrem **Geuder Vertriebspartner** oder
finden Sie im Instrumentenhauptkatalog



Handgriff UNO Colorline

20G, 23G, 25G

Titan Griffstück für UNO Colorline

Einmal-Spitzen

G-40006 Durchmesser 6 mm

G-40008 Durchmesser 8 mm



Einmal-Vitrektomiezüngchen

Wellen Design UNO Colorline

n. HATTENBACH

gerade, Wellen Design, steril

0.2 mm x 0.5 mm

G-46542 25G, VPE 6 Stück



Einmal-Vitrektomiezüngchen

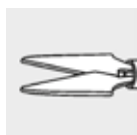
Endgripping UNO Colorline

gerade, extra fein,

Endgripping, steril

0.2 mm x 0.05 mm

G-46541 25G, VPE 6 Stück



Einmal-Glaskörperschere

UNO Colorline

gerade, steril

G-42561 25G, VPE 1 Stück



Einmal-Glaskörperschere

Uno Colorline

gebogen, steril

G-46562 25G, VPE 6 Stück



Weitere Instrumente für die vitreoretinale Chirurgie
finden Sie in unserem **Instrumentenhauptkatalog**

Stabil,
berechenbar,
bewährt.



- Hohe Dichte (1,76 bzw. 1,93g/cm³) unterstützt bei der Entfaltung großer, bullöser Netzhautablösungen
- Geringe Oberflächenspannung
- Hohe Lichtdurchlässigkeit und chemische Stabilität
- Nicht zytotoxisch
- Hochrein

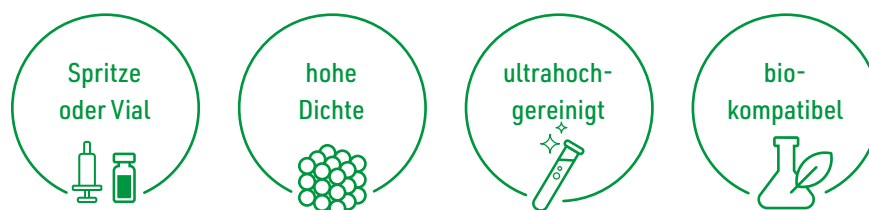
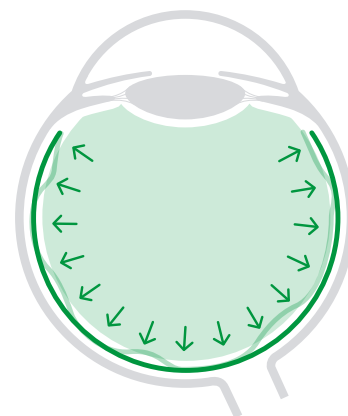
Perfluorcarbone

Netzhautforamina / Riesenforamina

Laserkoagulation

Kryotherapie

F-Decalin und F-Octane sind bewährte intraoperative Tamponaden, die sich besonders bei großen Netzhautforamina oder Riesenforamina als unverzichtbare Hilfsmittel erwiesen haben. Sie ermöglichen ein kontrolliertes und atraumatisches Repositionieren der Netzhaut und unterstützen den Chirurgen zuverlässig bei komplexen vitreoretinalen Eingriffen. Durch ihre physikalischen Eigenschaften bieten beide Produkte ein hohes Maß an Sicherheit und Effektivität im Operationsverlauf.



Zusammensetzung und Eigenschaften

F-Octane und F-Decalin sind sterile Fluor-Kohlenstoff-Verbindungen von hoher Dichte ($1,76 \text{ g/cm}^3$ bzw. $1,93 \text{ g/cm}^3$), die nur aus C-C- und C-F-Bindungen bestehen und aufgrund des aufwändigen Reinigungsprozesses im Hause Fluron keine relevanten Mengen biologisch aktiver Komponenten enthalten. Aufgrund der außerordentlichen Stabilität der C-F-Bindungen sind F-Octane und F-Decalin chemisch und physiologisch inert und absolut untoxisch.

	F-Octane	F-Decalin
Dichte [g/cm^3] bei 25°C	1,76	1,93
Brechungsindex bei 35°C	1,262	1,309
Grenzflächenspannung [mN/m] bei 35°C	45,9	45,0
Bestandteile	vollständig fluoriertes Perfluoroctan (PFO)	vollständig fluoriertes Perfluordecalin (PFD)
Zytotoxizität nach ISO 10993-5	nicht zytotoxisch	nicht zytotoxisch

Empfohlene Instrumente



G-33057

PFCL-Kanüle

n. CHANG

zur Injektion schwerer Flüssigkeiten

doppelläufig, koaxial

Spitze 25 Gauge / 0.5 mm

Rohr 20 Gauge / 0.9 mm



G-34285

Einmal-PFCL-Kanüle

zur Injektion schwerer Flüssigkeiten

doppelläufig, koaxial

23 Gauge / 0.64 mm

VPE 10 Stück, steril



G-37002

Staubsaugerhandgriff

mit Silikonkammer

Luer-Lock Ansatz

Gesamtlänge 115 mm



G-34289

Einmal-Staubsaugerhandgriff

mit Silikonkammer, Luer-Lock

VPE 10 Stück, steril



Passende Staubsaugerkanülen erhalten
Sie von Ihrem **Geuder Vertriebspartner** oder
finden Sie im Instrumentenhauptkatalog

Bestellinformationen



- G-80315 F-Octane** Spritze 5 ml, steril
G-80317 F-Octane Spritze 7 ml, steril
G-80115 F-Decalin Spritze 5 ml, steril
G-80117 F-Decalin Spritze 5 ml, steril



- G-80305 F-Octane** Vial 5 ml, steril
G-80307 F-Octane Vial 7 ml, steril
G-80105 F-Decalin Vial 5 ml, steril
G-80107 F-Decalin Vial 7 ml, steril



Literatur

Literatur: Shi X, Wang WJ, Fan Y, Liu HY, Wang H, Chen YH, Rong A, Wu ZF, Xu X, Liu K. Pars plana vitrectomy for retinal detachment using perfluoro-n-octane as intraoperative tamponade: a multicenter, randomized, non-inferiority trial. *Int J Ophthalmol.* 2024 Jan 18;17(1):82-91. doi: 10.18240/ijo.2024.01.11. PMID: 38239947; PMCID: PMC10754668.

Barth T, Helbig H, Maerker D, Gamulescu MA, Radeck V. Unexplained visual loss after primary pars-plana-vitrectomy with silicone oil tamponade in fovea-sparing retinal detachment. *BMC Ophthalmol.* 2023 Feb 24;23(1):75. doi: 10.1186/s12886-023-02823-6. Erratum in: *BMC Ophthalmol.* 2023 Mar 16;23(1):105. doi: 10.1186/s12886-023-02861-0. PMID: 36829157; PMCID: PMC9951486.

Rizzo S, Tartaro R, Finocchio L, Cinelli L, Biagini I, Barca F, Savastano A, Giansanti F, Virgili G, Caporossi T. Perfluorodecalin as Medium-Term Tamponade in the Case of Retinal Detachment Recurrence With an Inferior Retinal Break, Which Lies Posteriorly to an Encircling Band. *Retina.* 2022 Jun 1;42(6):1203-1210. doi: 10.1097/IAE.0000000000002381. PMID: 30418388.

Barth T, Radeck V, Gamulescu MA, Helbig H, Märker D. Management of macula-on giant retinal tear detachments- outcome of pars-plana-vitrectomy with silicone oil versus gas tamponade. *BMC Ophthalmol.* 2024 Apr 22;24(1):184. doi: 10.1186/s12886-024-03437-2. PMID: 38649837; PMCID: PMC11036693

EasyGas®

„Eine vorgefüllte
Gastamponade spart
im OP wertvolle Zeit
und gibt mir Sicherheit.“

Dr. Margarita Cabanás Jiménez

Leiterin der Abteilung für Augenheilkunde am Universitätskrankenhaus

Virgen del Rocío, Sevilla, Spanien



- Exakte Konzentration und sterile Fertigmischung
- Zeitersparnis und Workflow-Optimierung
- Erhöhte Patientensicherheit und OP-Standardisierung
- Patentierte System

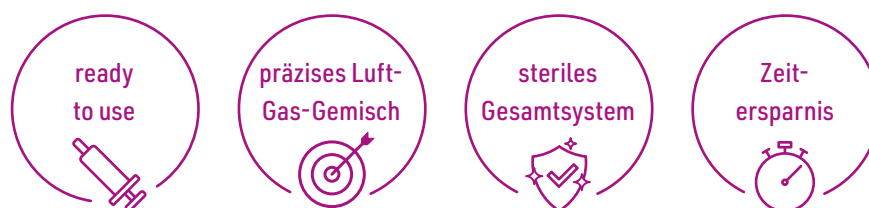
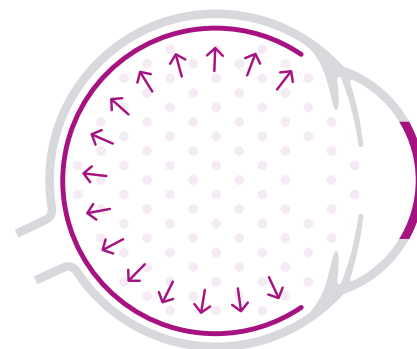
Langzeittamponaden

Makulalöcher

Netzhautablösungen

Keratoplastik

Die intraoperative Anwendung von Gastamponaden wie Schwefelhexafluorid (SF_6) oder Hexafluoroethan (C_2F_6) ist ein etablierter Bestandteil der vitreoretinalen Chirurgie. Die manuelle Herstellung individueller Gas-Luft-Gemische direkt im OP kann jedoch Herausforderungen mit sich bringen, darunter potenzielle Dosierungsungenauigkeiten, zeitliche Verzögerungen im OP-Ablauf und hygienische Risiken. Diese Faktoren können die Qualität der Tamponade sowie den OP-Ablauf und die Patientensicherheit beeinflussen.



Tamponadezeit und Verweildauer

	EasyGas® SF ₆	EasyGas® C ₂ F ₆	EasyGas® C ₃ F ₈
Verweildauer* [Wochen]	1 – 2	4 – 5	6 – 8
Nicht-expansive Gaskonzentration* [%]	20	16	12

Cekic O., Ohji M. (2000): Intraocular gas tamponades. Semin Ophthalmol 15 (1): 3-14.

Kim S. S., Smiddy W. E., Feuer W. J., Shi W. (2008): Outcomes of Sulfur Hexafluoride (SF_6) versus Perfluoropropane (C_3F_8) Gas Tamponade for Macular Hole Surgery. 28: 1408-1415.a

„Eine vorgefüllte Gastamponade spart im OP wertvolle Zeit, reduziert Kontaminationsrisiken und gibt mir die Sicherheit, mich voll und ganz auf den Patienten zu konzentrieren.“

Dr. Margarita Cabanás Jiménez

Leiterin der Abteilung für Augenheilkunde am Universitätskrankenhaus Virgen del Rocío, Sevilla, Spanien

Zusammensetzung und Eigenschaften

	EasyGas® SF6	EasyGas® C2F6	EasyGas® C3F8
Zusammensetzung	20 % SF6 80 % synthetische Luft	16 % C2F6 84 % synthetische Luft	12 % C3F8 88 % synthetische Luft
Reinheit der Gase	≥ 99.99 %	≥ 99.99 %	≥ 99.99 %

Literatur

Degenhardt V, Khoramnia R, Storr J, Mayer CS. Intraoperative OCT bei Netzhautablösung mit Makula-beteiligung [Intraoperative OCT in retinal detachment with macular involvement]. Ophthalmologe. 2021 Aug;118(8):810-817. German.

Tabl, Ahmed A.; Shaheen, Mahrous H.; El Alim Mohamed, Ahmed A.; Tabl, Marwa A.. Outcomes of air versus sulfur hexafluoride tamponade in primary rhegmatogenous retinal detachment in phakic eyes. Journal of the Egyptian Ophthalmological Society 116(2):p 87-92, Apr-Jun 2023. | DOI: 10.4103/ejos.ejos_2_23

Barth, T., Radeck, V., Gamulescu, MA. et al. Management of macula-on giant retinal tear detachments-outcome of pars-plana-vitreotomy with silicone oil versus gas tamponade. BMC Ophthalmol 24, 184 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12886-024-03437-2>

Caporossi T, De Angelis L, Pacini B, Tartaro R, Finocchio L, Barca F, Rizzo S. A human Amniotic Membrane plug to manage high myopic macular hole associated with retinal detachment. Acta Ophthalmol. 2019 Jul 18.

Siebelmann S, Lopez Ramos S, Scholz P, Matthaei M, Schrittenlocher S, Heindl LM, Bachmann B, Cursiefen C. Graft Detachment Pattern After Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty Comparing Air Versus 20%SF6 Tamponade. Cornea. 2018 Jul;37(7):834-839.

Aljundi W, Abdin A, Suffo S, Seitz B, Daas L. Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty (DMEK) in Previously Vitrectomized Eyes: Complications and Clinical Outcomes. Klin Monbl Augenheilkd. 2021 Oct;238(10):1101-1107. English.

Spezifikationen und Bestellinformationen



G-80950 EasyGas® SF₆

Spritze 40 ml, steril



G-80960 EasyGas® C₂F₆

Spritze 40 ml, steril



G-80970 EasyGas® C₃F₈

Spritze 40 ml, steril



Möchten Sie EasyGas® testen?

Bestellen Sie hier Ihre kostenlose Probe!

Empfohlenes Instrument

G-80975

Einmal-Injektionskanüle

für EasyGas®

30 Gauge / 0.3 x 12 mm

VPE 100 Stück, steril



Weitere Instrumente
für die vitreoretinale
Chirurgie finden
Sie in unserem
**Instrumenten-
hauptkatalog**

„Die Qualität und Reinheit unserer Öle – insbesondere XTRA und 2000 – entsprechen höchsten regulatorischen Anforderungen.“

Fabio Lalli Direktor Produktmanagement Geuder AG



- Erhöhte Viskosität bei optimierter Injektionsfähigkeit
- Erweitertes molekulares Gewichtsspektrum
- Gesteigerte Langzeitstabilität
- Exzellente chemische Reinheit

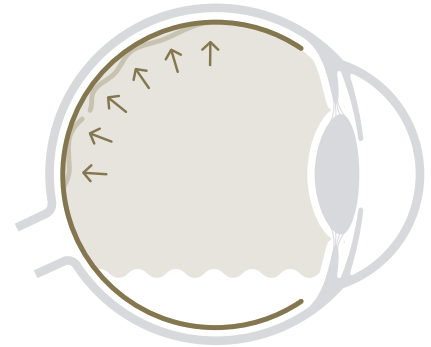
Langzeittamponaden

Netzhautablösungen

Riesenrisse

Vitreoretinale Proliferation

Die nächste Generation von Siluron® Silikonölen zeichnet sich durch ihre spezielle Eigenschaft einer deutlich höheren Emulsifikationsresistenz aus. Diese basiert auf einer intelligenten Mischung aus unterschiedlich langen Molekülketten und der daraus resultierenden Dehnviskosität. Die gute Injektionsfähigkeit bei kleinen Inzisionen ist ein weiterer Vorteil dieser innovativen Silikonöle.



„Die Qualität und Reinheit unserer Öle – insbesondere Siluron® XTRA und 2000 – entsprechen höchsten regulatorischen Anforderungen. Die gezielte molekulare Zusammensetzung ist kein Nachteil, sondern ein funktionaler Vorteil, der sich in der täglichen chirurgischen Anwendung bewährt.“

Stalmans P, Pinxten AM, Wong DS. COHORT SAFETY AND EFFICACY STUDY OF SILURON2000 EMULSIFICATION-RESISTANT SILICONE OIL AND F4H5 IN THE TREATMENT OF FULL-THICKNESS MACULAR HOLE. Retina. 2015 Dec;35(12):2558-66. doi: 10.1097/IAE.0000000000000647. PMID: 26066703; PMCID: PMC4697358.

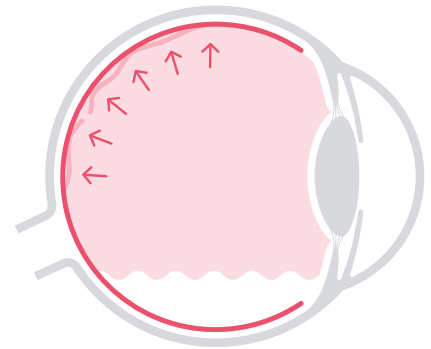
Langzeitverträgliche Silikonöle mit klinisch bewährtem³ Profil und hoher Stabilität.



- Gute Langzeitverträglichkeit, klinisch bewährt³
- Exzellente chemische Reinheit
- Chemisch und physiologisch inert

Langzeittamponaden

Rhegmatogene
Netzhautablösungen
Riesenrisse
Vitreoretinale Proliferation



Siluron® 1000 & Siluron® 5000 – Silikonöle für Sicherheit und Stabilität in der Netzhautchirurgie

Siluron® 1000 ist die erste Wahl für Routineeingriffe bei rhegmatogener Netzhautablösung. Die bewährte Formulierung überzeugt durch zuverlässige endotamponierende Wirkung und gute Fließeigenschaften – ideal für den effizienten Einsatz, auch bei begrenzter OP-Zeit.

Siluron® 5000 bietet darüber hinaus eine erhöhte Viskosität und ist besonders für Risikopatienten mit erhöhter Emulsionsneigung geeignet. Die verbesserte Langzeitstabilität kann das Risiko postoperativer Komplikationen, die auch einer erneuten Operation bedürfen könnten, (erheblich) reduzieren und macht Siluron® 5000 zur bewährten Lösung bei komplexen Fällen, etwa bei sekundären oder mehrfach operierten Netzhautablösungen.

Beide Produkte stehen für hohe Qualität, intraoperative Sicherheit und Vertrauen – seit Jahren klinisch erprobt in der vitreoretinalen Chirurgie.

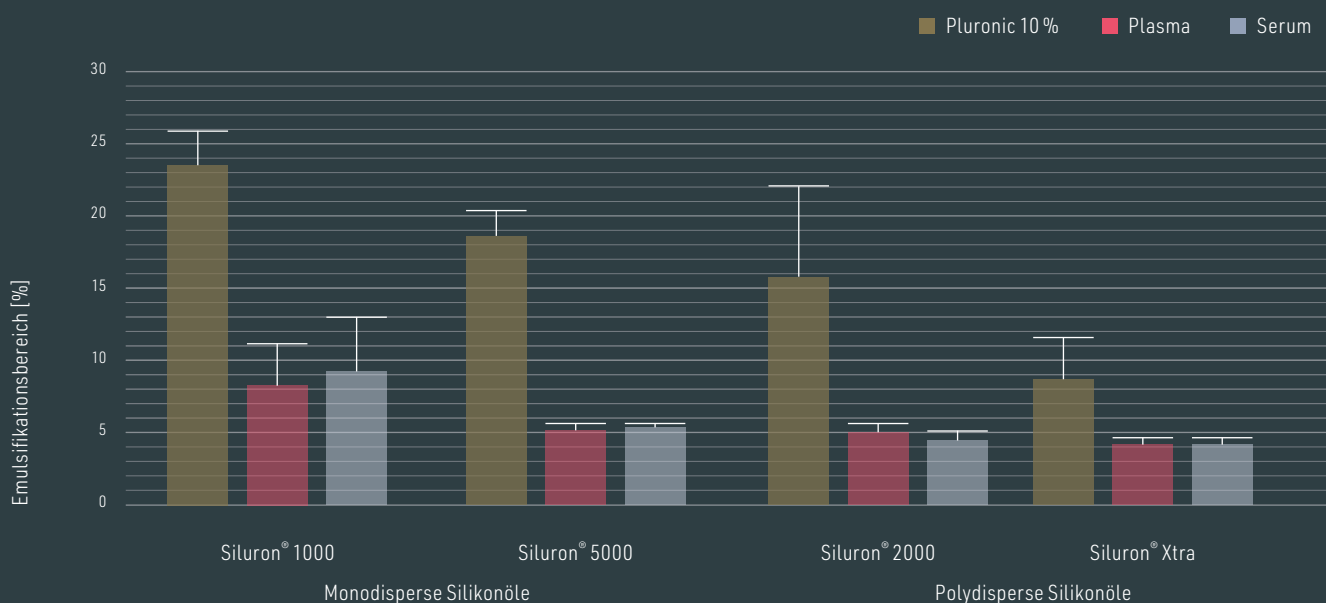
Bis zu vierfach höhere Durchflussrate bei der Silikonölinjektion und -aspiration.*

* Mit dünnwandigen Einmal-Kanülen aus Polyimid im Vergleich zu wiederverwendbaren Metallkanülen

Passende Kanülen finden Sie auf S. 38

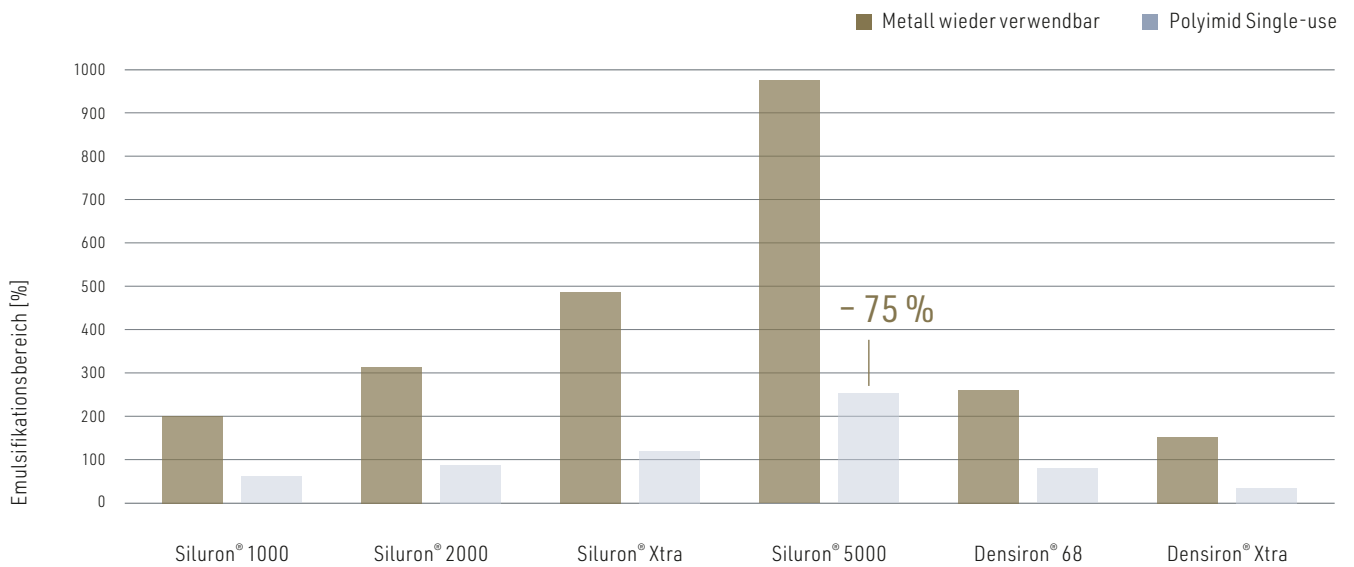


Vergleich der Emulsifikation

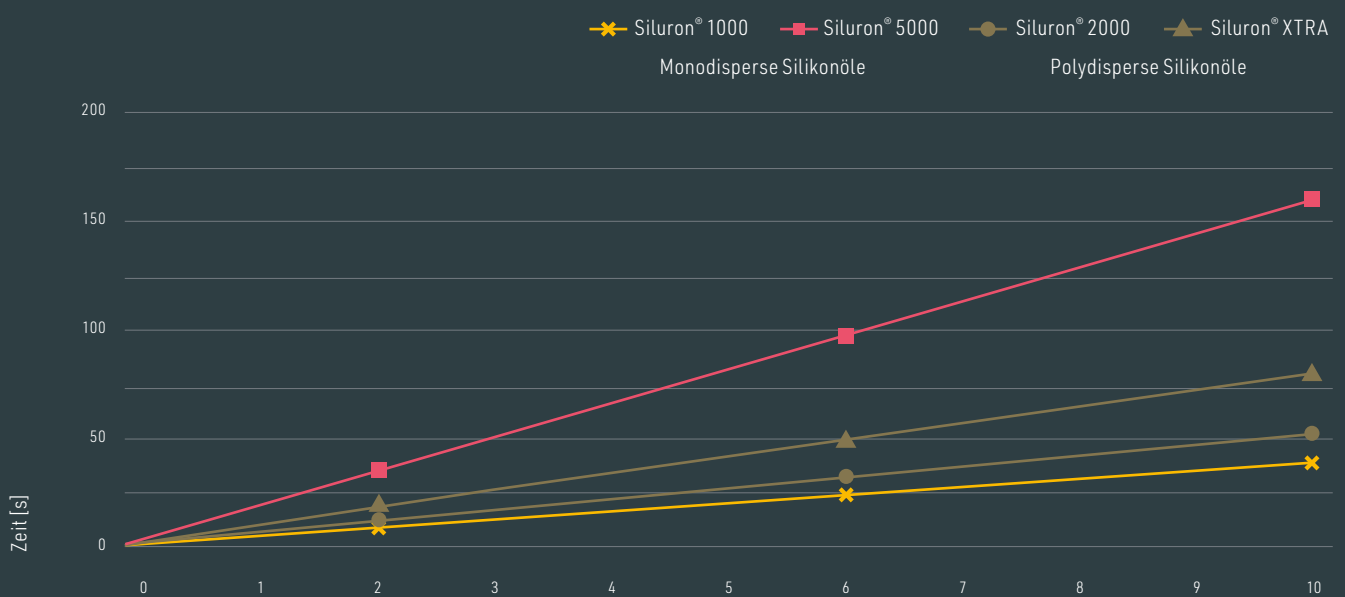


Caramoy A., Hagedorn N., Fauser S., Kugler W., Gross T., Kirchhof B.: Development of emulsification-resistant silicone oils: can we go beyond 2000 mPas silicone oil? Invest Ophthalmol Vis Sci 2011; 52: 5432-5436

Vergleich der Injektionszeiten Metall- vs. Polyimidkanülen



Vergleich der Injektionszeit



Physikochemische Eigenschaften

Eigenschaft	Siluron® 1000	Siluron® 5000	Siluron® 2000	Siluron® XTRA
Dichte [g/cm ³] bei 25 °C	0,97	0,97	0,97	0,97
Viskosität [mPas] bei 25 °C	900 - 1200	4800 - 5500	2000 - 2400	4100 - 4800
Brechungsindex	1,404	1,404	1,404	1,404
Löslichkeit in Wasser	nicht mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar	nicht mischbar
Zusammensetzung [w %]	100 % Poly- dimethylsiloxan (PDMS)	100 % Poly- dimethylsiloxan (PDMS)	95 % Siluron® 1000 + 5 % PDMS (2,5 Mio. mPas)	90 % Siluron® 1000 + 10 % PDMS (2,5 Mio. mPas)
Gehalt niedermolekularer Bestandteile (LMWC) [%]	< 0,01 %*	≤ 0,2 %	≤ 0,2 %	≤ 0,2 %

* Ermittelt im Rahmen analytisch validierter Prüfprozesse. Der empfohlene Grenzwert laut Literatur liegt bei < 0,01 % (< 100 ppm). Unsere Silikonöle erfüllen deutlich strengere interne Qualitätsstandards.

Validierte Reinheit auf höchstem Niveau

Der Gehalt an LMWC – vor allem niedermolekulare Oligosiloxane – gilt als entscheidender Reinheitsparameter von Silikonölen. Diese kleinen Moleküle sind potenziell schädlich. Die validen Hochreinigungsprozesse liefern eine stabile hochreine Produktqualität und erfüllen die Anforderungen der einschlägigen Literaturempfehlung von <100 ppm (Ferrara, M., Steel, D. H. W., Romano, M. R.).

Der häufig genannte Polydispersitätsindex beschreibt hingegen ausschließlich die Größenverteilung der Moleküle, nicht deren Reinheit. Er eignet sich daher nicht zur Bewertung potenzieller Verunreinigungen durch LMWC Bestandteile.

Bestellinformationen



G-80720 Siluron® 1000 Spritze 10 ml, steril

G-80820 Siluron® 5000 Spritze 10 ml, steril



G-80710 Siluron® 1000 Vial 10 ml, steril

G-80810 Siluron® 5000 Vial 10 ml, steril



G-80740 Siluron® 2000 Spritze 10 ml, steril



G-80750 Siluron® Xtra Spritze 10 ml, steril



Literatur

Ferrara, M., Steel, D. H. W., Romano, M. R., & European Intraocular Tamponades Study Group (2024). A minimum specification dataset for liquid ocular endotamponades: Recommendations by a European expert panel. *Graefes's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, 262(4), 1141–1149. <https://doi.org/10.1007/s00417-023-06289-6>

Scheerlinck LM, Schellekens PA, Liem AT, Steijns D, vanLeeuwen R. Retinal sensitivity following intraocular silicone oil and gas tamponade for rhegmatogenous retinal detachment. *Acta Ophthalmol*. 2018; 96: 641–647

Soliman W, Sharaf M, Abdelazeem K, El-Gamal D, Nafady A. (2018). Ultrastructural effects of silicone oil on the clear crystalline lens of the human eye. *European Journal of Ophthalmology*, 28(5), 566–572.

Hussain RN, Myneni J, Stappler T, Wong D. Polydimethyl Siloxane as an Internal Tamponade for Vitreoretinal Surgery. *Ophthalmologica*. 2017; 238(1-2): 68–73.

Amer I. Identification of Silicone Oil Maculopathy by OCT after Vitrectomy for Rhegmatogenous Retinal Detachment. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* (October 2019) Vol. 77 (2), Page 5040–5048

Ni Y, Fang H, Zhang X, Lin XF, Guo WJ. Analysis of the causative factors related to earlier emulsification of silicone oil. *Int J Ophthalmol*, Vol. 12, No. 3, Mar.18, 2019

Veckeneer M, Augustinus C, Feron E, Schauwvlieghe PP, Ruys J, Cosemans I, Van Meurs J. OCT angiography documented reperfusion of translocated autologous full thickness RPE choroid graft for complicated neovascular age-related macular degeneration. *Eye (Lond)*. 2017; 31(9): 1274–1283.

Jmor F, Joseph Aslan, Channing Lee, Eleftherios Agorogiannis, Robert Cheeseman, Anshoo Choudhary. Raised intraocular pressure following silicone oil pars-plana vitrectomy: Long-term follow-up from a tertiary UK unit. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* July 2019; 60: 3776.

Chen J, Guan L, Liu Y, Song Y, Tang Y, Cao Y, Li M, Sheng A, Zhang Z, Liu H. Choroidal vascular changes in silicone oil-filled eyes after vitrectomy for rhegmatogenous retinal detachments. *BMC Ophthalmol*. 2023 Nov 2;23(1):442. doi: 10.1186/s12886-023-03167-x. PMID: 37919665; PMCID: PMC10621110.

Ng E, Masalkhi M, Steel DH, Pavičić-Astaloš J, Nolan C, Mernagh S, Ankamah E. Twenty-seven-gauge vitrectomy: a consecutive, single-centre case series with exclusive use over a 4-year period. *BMC Ophthalmol*. 2023 Dec 21;23(1):518. doi: 10.1186/s12886-023-03265-w. PMID: 38129776; PMCID: PMC107

Densiron® Xtra / Densiron® 68

„Signifikant höhere
Netzhautwieder-
anlagerungsraten und
bessere Visusergebnisse.“⁴ ”

Prof. David Steel

Sunderland Eye Infirmary, England (UK)



- Einzigartiges molekulares Design
- Exzellente chemische Reinheit
- Einfach zu injizieren
- Hohe Emulsifikationsresistenz

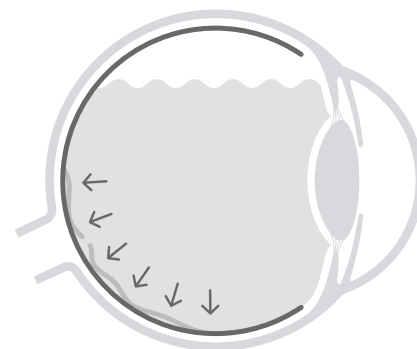
Langzeittamponaden

Inferiore Netzhautablösungen

PVR / PDR

Komplexe Pathologien

Densiron® dient in der Ophthalmochirurgie als postoperative Langzeit-endotamponade nach operativer Behandlung schwerer inferiorer Netzhautablösungen. Weiterhin findet es Anwendung als Tamponade in der Makulaloch-Chirurgie. Auch über längere Zeiträume wird die Tamponadewirkung zuverlässig aufrechterhalten, was die Behandlungsergebnisse verbessert und postoperative Komplikationen reduziert.



Was Ophthalmochirurgen sagen

„Ein **essenzielles chirurgisches Mittel für alle Vitreoretinalchirurgen, die mit komplexen Pathologien zu tun haben.** Es ist effektiv beim Tamponieren und Stabilisieren der inferioren Netzhaut und sicher zugleich.“

Prof. Francesco Boscia MD, Associate Professor and Chair at the Department of Ophthalmology at the Sassari University, Sassari, Sardegna (IT)

„Densiron® Xtra ist Teil meines Retinal-Instrumentariums und **mein bevorzugtes Mittel für Endotamponaden bei herausfordernden und komplizierten Fällen.**“

Dr. Vignesh Raja, Joondalup Eye Clinic and Perth Eye Hospital Perth, Australia

„Daten von über 1.000 Augen, die im Rahmen einer Vitrektomie mit Silikonöl behandelt wurden, erhoben aus der BEAVRS- und EURETINA-Datenbank für vitreoretinale Ergebnisse, zeigen, dass die Anwendung von Densiron® **im Vergleich zu leichtem Silikonöl mit einer signifikant höheren Rate primärer Netzhautwiederanlagerung** und einer besseren visuellen Prognose assoziiert war. Dieser Unterschied war insbesondere bei Vorliegen inferiorer Netzhautforamina und proliferativer Vitreoretinopathie (PVR) deutlich ausgeprägt. In solchen Konstellationen sollte **Densiron® als bevorzugte Tamponadelösung** in Erwägung gezogen werden⁴.“

Prof. David Steel, Sunderland Eye Infirmary, UK

4 Jackson TL et al. Ophthalmology. 2024;131(4):400-410.

[https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420\(23\)00899-0/fulltext](https://www.aaojournal.org/article/S0161-6420(23)00899-0/fulltext)

Lesen Sie die Studie hier

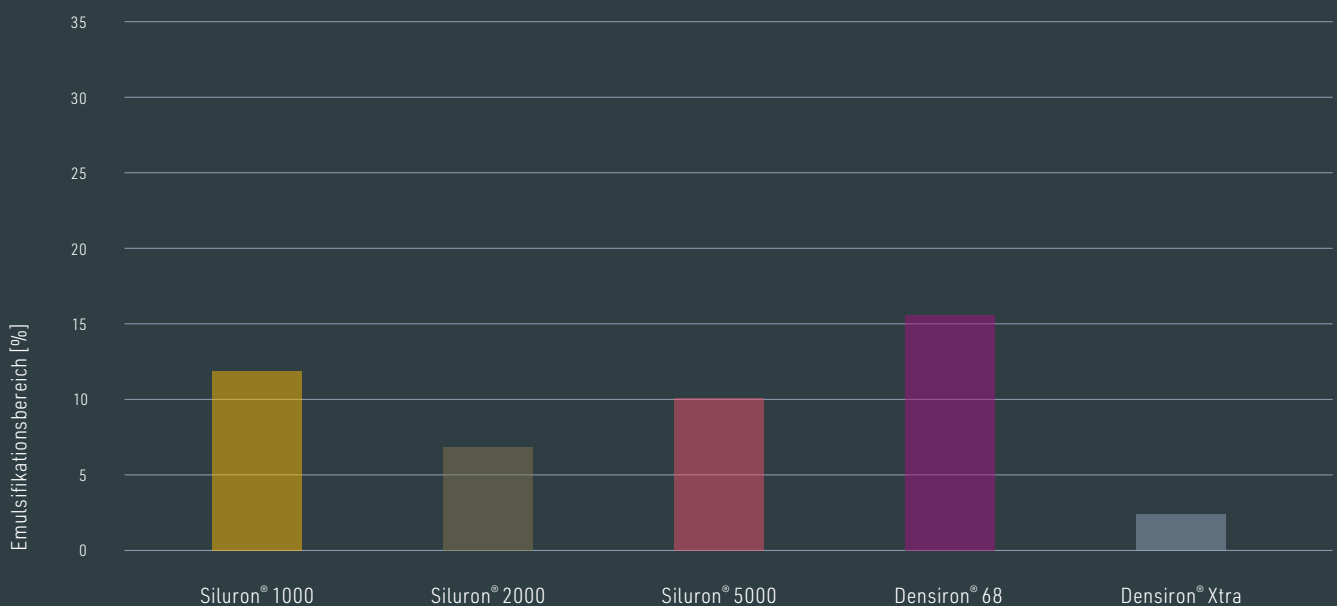


Vergleich der Injektionszeit Densiron® Xtra vs. Densiron® 68



Geuder AG Testmessungen mit 6 bar Injektionsdruck und Einmal VFI-Kanülen 23 Gauge (G-34494) und 25 Gauge (G-34495)

In vitro Emulsifikation verschiedener Silikonöle bei Verwendung von Plasma als Emulgator



Caramoy A, Schröder S, Fauser S, Kirchhof B (2010) In vitro emulsification assessment of new silicone oils. Br J Ophthalmol 94, 509-512

Spezifikationen und Bestellinformationen

Zusammensetzung

- 30.5 % F6H8®
- 69.5 % Siluron® Xtra

Viskosität

1.000 – 1.400 mPas bei 25° C:

Dichte

1.06 g/cm³ bei 25° C

pH-Wert

im physiologischen Bereich



G-80925 Densiron® Xtra

10 ml Spritze,
VPE 1 Stück, steril



Zusammensetzung

- 30.5 % F6H8®
- 69.5 % Siluron® 5000

Viskosität

1.400 mPas bei 25° C:

Dichte

1.06 g/cm³ bei 25° C

pH-Wert

im physiologischen Bereich



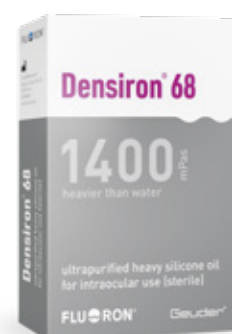
G-80920 Densiron® 68

10 ml Spritze,
VPE 1 Stück, steril



G-80910 Densiron® 68

10 ml Vial,
VPE 1 Stück, steril



Literatur Densiron® Xtra

Kurt RA, Kapran Z. Heavy Silicone Oil as an Endotamponade in Recurrent or Complicated Retinal Detachment and Macular Hole. Turk J Ophthalmol. 2022 Apr 28;52(2):119-124.

Felfeli T, Murtaza F, Herman J, Pereira AM, Mandelcorn MS, Mandelcorn ED. Anatomical and functional outcomes of short-term DensironXTRA heavy silicone oil for rhegmatogenous retinal detachments: a comparative case series. Sci Rep. 2023 Mar 6;13(1):3729.

Literatur Densiron® 68

Kurt RA, Kapran Z. Heavy Silicone Oil as an Endotamponade in Recurrent or Complicated Retinal Detachment and Macular Hole. Turk J Ophthalmol. 2022 Apr 28;52(2):119-124.

Zewar A, Lochhead J. Anterior „beaded“ emulsification as a late complication of heavy silicone oil in retina surgery. Digit J Ophthalmol. 2021 Mar 20;27(1):13-16.

Tzoumas N, Yorston D, Laidlaw DAH, Williamson TH, Steel DH; British and Eire Association of Vitreoretinal Surgeons and European Society of Retina Specialists Retinal Detachment Outcomes Group. Improved Outcomes with Heavy Silicone Oil in Complex Primary Retinal Detachment: A Large Multicenter Matched Cohort Study. Ophthalmology. 2024 Jun;131(6):731-740. doi: 10.1016/j.ophtha.2023.12.016. Epub 2023 Dec 15. PMID: 38104666.

Davidson M, Dowlut S, Zhang J, Naderi K, Sandinha T, Wood MK, Schneiders M, Saidkasimova S, Pearlt S, Chaudhuri R, Gunda M, Saeed M, Heussen F, Keller J, Tarafdar S, Chandra A. Heavy silicone oil tamponade: a multicentre experience. BMJ Open Ophthalmol. 2022 Dec;7(1):e001018.

Zewar AN, Lochhead J. OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHIC PATTERNS OF POSTERIOR SEGMENT STICKY HEAVY SILICONE OIL. Retina. 2021 Dec 1;41(12):2556-2563.

George Moussa, Maria Tadros, Soon Wai Ch'ng, Ash Sharma, Kim Son Lett, Arijit Mitra, Ajai K. Tyagi, Walter Andreatta. Outcomes of Heavy Silicone Oil (Densiron) compared to Silicone Oil in primary rhegmatogenous retinal detachment: a multivariable regression model. Int J Retina Vitreous. 2022; 8: 61. Published online 2022 Sep 3.

George Moussa, Maria Tadros, Soon Wai Ch'ng, Mariantonia Ferrara, Dimitrios Kalogeropoulos, Ash Sharma, Kim Son Lett, Arijit Mitra, Ajai K Tyagi, Walter Andreatta. Unexplained visual loss in retinal detachment repair: comparing gas, silicone oil and heavy silicone oil by multivariable regression. Int J Retina Vitreous. 2023; 9: 30. Published online 2023 Apr 29.

Sborgia L, Albano V, Sborgia A, Viggiano P, Boscia G, Zerbinati M, Pozharitskiy N, Binetti R, Dimiccoli R, Fracchiolla A, Boscia F, Alessio G. FUNCTIONAL AND ANATOMICAL OUTCOMES AFTER SHORT-TERM HEAVY SILICONE OIL ENDOTAMPONADE FOR INFERIOR RHEGMATOGENOUS RETINAL REDETACHMENT: A Pilot Study. Retina. 2024 Jul 1;44(7):1142-1149. doi: 10.1097/IAE.0000000000004092. PMID: 38452264.

Philipp K. Roberts, Marc A. Macek, Annekatrin Rickmann, Philip Wakili, Anna Theresa Lorenz, Berthold Seitz, Peter Szurman, Karl T. Boden, An unusual case of a high-impact perforating ocular injury by knife, American Journal of Ophthalmology Case Reports, Volume 36, 2024, 102185, ISSN 2451-9936, <https://doi.org/10.1016/j.ajoc.2024.102185>.

Lohmann T, Schwarzer H, Koutsonas A, Djalali-Talab Y, Fuest M, Widder RA, Walter P, Roessler G. TREATMENT OF PERSISTENT MACULAR HOLES WITH HEAVY SILICONE OIL. Retina. 2022 Dec 1;42(12):2258-2266.

Empfohlene Instrumente für Silikonöle

Bis zu vierfach
höhere Durch-
flussrate
(siehe S. 31)



I/A-Kanüle

Modell HEIDELBERG

zur Injektion oder Aspiration von Silikonöl
und Densiron® 68, Öffnung 30°

G-32699 19 Gauge / 1.1 mm

G-32698 18 Gauge / 1.2 mm



G-33056

Absaugkanüle

n. Roider

für Silikonöl

seitliche Saugöffnung 0.7 mm

19 Gauge / 1.0 mm



Einmal VFI-Kanüle

für Silikonöl Injektion/Aspiration

Polyimid-Spitze 6 mm, dünnwandig

VPE 10 Stück, steril

G-34493 20 Gauge / 0.9 mm

G-34494 23 Gauge / 0.6 mm

G-34495 25 Gauge / 0.5 mm

G-34496 27 Gauge / 0.4 mm



Einmal-Injektionshalterung

für Silikonöl

mit 1 Metallmanschette, Luer-Lock

Kunststoffadapter und PVC-Schlauch 25 cm

20 Gauge / 0.9 mm

VPE 5 Stück, steril

G-33488 Spitze schräg, 4.0 mm

G-33489 Spitze schräg, 6.0 mm

G-62.4717

Einmalspritze, 5 ml

Luer Lock, Skala 0,2

VPE 100 Stück, steril

CE 0543



M 1:2

G-32697

Druckschlauch

(wiederverwendbar)

zur Silikonölinjektion

Luer-Lock weiblich / männlich



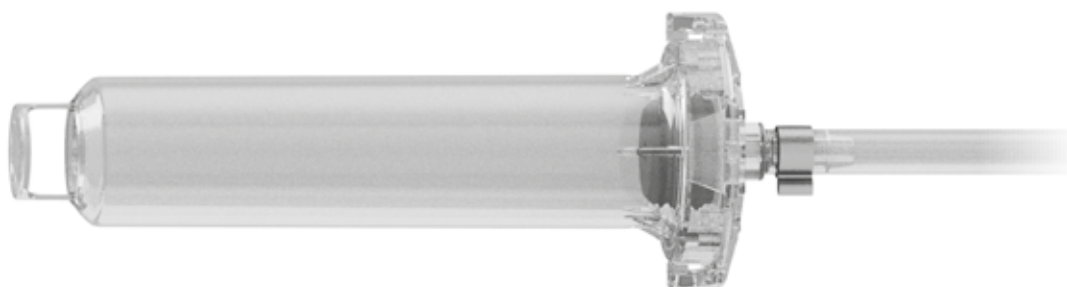
Stöpsel

zur Silikonölaspiration

mit Schlauchanschluss für Einmalspritze

G-33065 10 ml Einmalspritze

G-33066 20 ml Einmalspritze



G-28766

Einmal-Ölinjektionssystem

zur pneumatischen Silikonölinjektion, mit Schutzvorrichtung

für Glasspritze, Druckschlauch

passend für megaTRON® S3 / S4 HPS and Pentasys®*, steril

(**G-28767** für megaTRON® und Accurus®, **G-28768** für Millennium®)*

* „megaTRON“ ist eine eingetragene Marke der Geuder AG | „Pentasys“ ist eine eingetragene Marke der Fritz RUCK Ophthalmologische Systeme GmbH
„ACCURUS“ ist eine eingetragene Marke der Alcon Laboratories, Inc. | „Millennium“ ist eine eingetragene Marke der MBI Millennium Biomedical, Inc.

Reinigungsflüssigkeit

F4H5® WashOut

„Die zuverlässige Lösung bei Silikonöl- rückständen.“

Prof. Walid Zbiba

MD, Head of Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine of Tunis



- Einzigartige amphiphile Eigenschaften
- Entfernt Silikonölrreste und „Sticky Oil“
- Reinigt silikonölverschmutzte Intraokularlinsen
- Patentierte System
- Exzellente chemische Reinheit

WashOut-Lösung

Reinigung von IOLs

Entfernung von Silikonöltamponaden

F4H5° unterstützt die Entfernung von Silikonöltröpfchen unter silikon-basierten Intraokularlinsen (IOL) sowie die Entfernung von „Sticky Oil“ und kann so zur Reduktion von Entzündungen im Vorderabschnitt beitragen. Zudem ermöglicht F4H5° die Entfernung von Silikonöltamponaden, wodurch das Risiko postoperativer Reaktionen im Glaskörperraum vermindert werden kann.



entfernt auch
Sticky Oil



Reinigung
von Silikon-IOL



bio-
kompatibel



auch mit
Spritze erhältlich



Zusammensetzung und Eigenschaften

Dichte [g/cm³] bei 25 °C: 1,28

Viskosität [mPas] bei 25 °C: 0,112

Mischungsverhältnis F4H5° : Silikonöl:

Mischen sich in jedem Verhältnis

Verpackungsgrößen



G-80615 F4H5° WashOut Vial

5 ml Vial, VPE 1 Stück, steril



G-80616 F4H5° WashOut Procedure Pack

bestehend aus:

G-80615 F4H5° WashOut, 5 ml Vial, steril

G-62.4717 Einmalspritze, 5 ml, Luer-Lock, steril

Literatur

Kandarakis SA, Petrou P, Doumazos S, Chronopoulou K, Doumazos L, Halkiadakis I, Georgalas I. Combining Perfluorobutylpentane (F4H5) with Glaucoma Drainage Device Implantation for Silicone Oil-Induced Glaucoma: A Pilot Study. *Turk J Ophthalmol.* 2023 Oct 19;53(5):281-288. doi: 10.4274/tjo.galenos.2023.95825. PMID: 37867479; PMCID: PMC10599334.

In-vitro Studie F4H5:

Hammer M, Britz L, Schickhardt S, Lieberwirth I, Munro D, Uhl P, Scheuerle A, Khoramnia R, Kabuz G, Auffarth GU. Quantification of Straylight Induced by Silicone Oil Adherent to Intraocular Lenses of Different Materials. *Am J Ophthalmol.* 2023 Nov 26;262:192-198. doi: 10.1016/j.ajo.2023.11.018. Epub ahead of print. PMID: 38016528.

A close-up photograph of an ophthalmic surgical procedure. A surgeon's hands are visible, one holding a small, clear syringe and the other holding a surgical instrument. The patient's eye is open, and the surgical site is illuminated. The background is a blurred blue surgical drape.

Die Fluoron GmbH steht seit über 25 Jahren für exzellente Lösungen in der Netzhaut- und Kataraktchirurgie. Als international führendes Unternehmen im Bereich hochreiner Biomaterialien setzen wir auf Innovation und Präzision, um Ophthalmochirurgen weltweit zu unterstützen. Unser Team aus spezialisierten Fachleuten – darunter führende Wissenschaftler, und Experten aus der Medizintechnik – entwickelt in enger Zusammenarbeit fortschrittliche Materialien, die höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards erfüllen.

Fluoron®

Innovative Fluide für präzise Ergebnisse.



Die Fluoron GmbH mit Sitz in Ulm, Deutschland, wurde 1996 von Prof. Dr. Hasso Meinert gegründet und ist ein Schwesterunternehmen der Geuder AG, Heidelberg. Prof. Meinert hat mit seinen Schutzrechten den Grundstein für eine erfolgreiche Entwicklung des Unternehmens gelegt und die Fluoron GmbH über 10 Jahre lang wissenschaftlich begleitet. Das Unternehmen wird von Herrn Volker Geuder geleitet.

Fluoron entwickelt und produziert hochreine innovative Biomaterialien für die Netzhaut- und Kataraktchirurgie.

Dabei übernimmt Fluoron weltweit eine führende Rolle bei der Versorgung von Ophthalmochirurgen mit kreativen und effizienten Lösungen und konnte durch den Erwerb umfangreicher Schutzrechte seine internationale Wettbewerbsposition festigen. Die Kompetenzen des Unternehmens erstrecken sich dabei auf die Entwicklung, Herstellung und Zulassung von leichten und schweren Tamponaden für die Netzhautchirurgie, von Perfluorkohlenwasserstoffen und semifluorierten Alkanen als temporäre Tamponaden sowie von Farbstoffen für die Vorder- und Hinterabschnittschirurgie.



Distributed by

Medilas AG
Zürcherstrasse 39E
CH-8952 Schlieren

www.medilas.ch
info@medilas.ch
+41 44 747 40 00

Geuder behält sich Änderungen im Rahmen des technischen Fortschrittes vor. Für die Richtigkeit jeder einzelnen Angabe kann keine Gewähr übernommen werden. Illustrationen nicht maßstabsgerecht.

Hersteller der Fluoron-Produkte:

Fluoron GmbH, Magirus-Deutz-Straße 10, 89077 Ulm **CE 2797**

Geuder[®]
Germany

Geuder AG
Hertzstraße 4
69126 Heidelberg
Germany

T +49 6221 3066
F +49 6221 303122
info@geuder.de
geuder.de

CE 2797