

Materialauswahl weiche Contactlinsen

Weiche Contactlinsen sind Hydrogele, d. h. Wasser aufnehmende Contactlinsen. Unsere individuellen Contactlinsen bestehen alle aus Hydrogel- oder Silikon-Hydrogel Materialien. Durch die unterschiedlichen Zusammensetzungen verändern sich der Wassergehalt, das Wasserbindungsvermögen, die Sauerstoffdurchlässigkeit und die mechanischen Eigenschaften. Gerne informieren wir Sie darüber.

Konventionelle Contactlinsenmaterialien

Um das ideale Material zu wählen ist es wichtig, sich den Tränenfilm und dessen Zusammensetzung anzuschauen und zu beurteilen. Dies hilft in der Auswahl und das passende Material wird schneller gefunden. Sich für ein Material von weichen Contactlinsen zu entscheiden ist nicht immer einfach. Deshalb geben wir Ihnen in diesem Update gerne einen Überblick über unseren verfügbaren Materialien und deren Vorteile.

Wassergehalt

Der Wassergehalt von Contactlinsen definiert die Menge an Wasser in der Contactlinse – als prozentualer Anteil der gesamten Masse.

Das Material ist immer bestrebt mit dem Auge in einem Gleichgewicht zu sein. Sinkt der Wassergehalt der Contactlinse durch Verdunstung, wird dem Auge Tränenflüssigkeit entzogen, damit das Gleichgewicht wiederhergestellt werden kann.

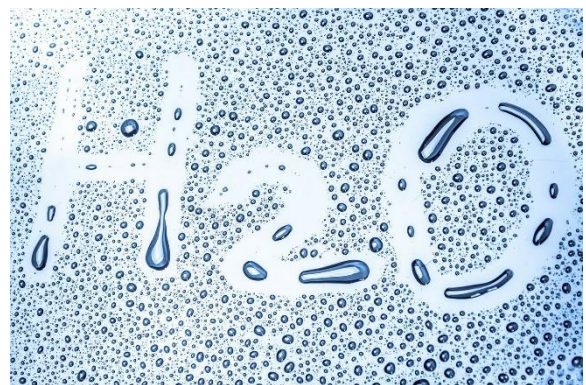
Materialien mit höherem Wassergehalt haben einen dadurch erhöhten Verlust an Wasser.

Ebenfalls dehydrieren dünne Contactlinsen stärker als dicke Contactlinsen. Normal ist jedoch, dass der Wassergehalt im Verlaufe des Tagestragens abnimmt. Mit einem höheren Wassergehalt steigt die Sauerstoffdurchlässigkeit, jedoch steigt dadurch auch die Bruchempfindlichkeit der Contactlinse.



Sauerstoffdurchlässigkeit

Da die Hornhaut frei von Gefässen ist, ist eine gute Sauerstoffdurchlässigkeit der Contactlinse sehr wichtig - vor allem für ein langfristig verträgliches Contactlinsentragen. Der DK-Wert gibt an, wie viel Sauerstoff durch das Material diffundieren kann. Bezieht man die Dicke der Contactlinse mit ein, ergibt sich der DK/t-Wert. Er gibt an, wie viel Sauerstoff durch eine Contactlinse mit einer spezifischen Dicke diffundiert. Je dicker eine Contactlinse ist, desto weniger Sauerstoff lässt das Material durch. Ein hoher DK-Wert bedeutet, dass viel Sauerstoff durchs Material ans Auge bzw. Hornhaut gelangen kann. DK/-Werte können unter verschiedenen Bedingungen bzw. Verfahren gemessen und erfasst werden, deshalb empfehlen wir Ihnen die DK-Werte von verschiedenen Produkten nicht zu vergleichen bzw. nur dann, wenn gleiche Messverfahren angewendet wurden.



Hydrogele Materialien

Hydrogele Materialien definieren sich durch einen Wassergehalt von $\geq 10\%$ und tragen im Materialnamen immer ein «filcon». Z.B. Hioxifilcon.

CF 67

Contaflex 67 besteht aus den gleichen Grundmaterialien wie unsere bisherigen Biogel Materialien.

Der Wassergehalt beträgt 67% und der DK-Wert ist 30%. Es ist das einzige Material in der Farbe weiss, welches einen UV-Schutz hat.

Benz Materialien

Benz Materialien gibt es in den Varianten G3X, G4X und G5X. Die Zahlen geben das Mass der Wasserbindung im Vergleich zu Hema an. Das heisst, Benz G3x speichert 3x besser den eigenen Wassergehalt im Vergleich zu Hema. Benz G5x dann 5x besser als Hema usw. Sie unterscheiden sich durch verschiedene Wassergehalte:

Benz G3X = 49% DK-Wert: 15
Benz G4X = 54% DK-Wert: 21
Benz G5X = 59% DK-Wert: 23

Benz Materialien zeichnen sich durch ihr hohes Wasserbindungsvermögen und ihre Geschmeidigkeit aus. Sie dehydrieren kaum und bleiben so den ganzen Tag stabil.

Sie sind in den Farben weiss und blau erhältlich.

Contamac GMA

Contamac GMA Materialien können wir in zwei Varianten anbieten:

GMA 49 = 49% DK-Wert: 16
GMA 58 = 58% DK-Wert: 26

Die GMA Materialien können mit den Benz Materialien verglichen werden, da sie aus den gleichen Grundmaterialien zusammengesetzt sind. Deshalb kann bei Unverträglichkeit von einem Benz Material auf ein GMA Material gewechselt werden.

HD 54

Das HD 54 (Hioxifilcon D) Material hat eine ähnliche Zusammensetzung wie das Benz G4x Material. Es zeichnet sich durch einen höheren Wassergehalt von 58% und einem DK-Wert von 21 aus.

Es ist in den Farben weiss und blau erhältlich.

Silikonhydrogel Material

Bei Silikon-Hydrogel Materialien wird die Sauerstoffdurchlässigkeit durch Siloxan- und teilweise durch Fluorverbindungen erhöht. Silikon-Hydrogel Materialien sind hochsauerstoff-durchlässig und haben einen hohen Wassergehalt.

Con SiH 74

Silikon-Hydrogel Contactlinsen eignen sich vor allem bei hohen Pluskorrekturen, da es viel Sauerstoff durchlässt und eine höhere Steifigkeit aufweist.

Durch den hohen Silikonanteil ist dieses Material anfälliger für Ablagerungen. Bei trockenen Augen kann es zu einer reduzierten Benetzbarkeit kommen.

Con SiH 74 ist in den Farben weiss und blau erhältlich.

Übersicht Materialien

Material Name	Wassergehalt	DK	Farbe
Benz G3x	49%	15	Weiss Blau
Benz G4x	54%	21	Weiss Blau
Benz G5x	59%	23	Weiss Blau
CF 67	67%	30	Weiss
GMA 49	49%	16	Blau
GMA 58	58%	26	Blau
HD 54	58%	21	Weiss Blau
Con SiH 74	74%	60	Weiss Blau

Bei Fragen oder Unklarheiten beraten wir Sie gerne.