

Компания Bausch+Lomb/VALEANT выводит на российский рынок новые контактные линзы Bausch+Lomb ULTRA

Компания Bausch+Lomb/VALEANT выводит на российский рынок инновационные силикон-гидрогелевые контактные линзы Bausch+Lomb ULTRA. Российские специалисты, наконец-то, получают возможность работать с действительно новыми силикон-гидрогелевыми линзами компании Bausch+Lomb.

Благодаря применению технологии MoistureSeal линзы Bausch+Lomb ULTRA имеют уникальное сочетание важнейших характеристик, выделяющее ее среди ведущих силикон-гидрогелевых линз на рынке:

- Высокая кислородная проницаемость – Dk/t 163
- Высокое влагосодержание – 46%
- Низкий модуль упругости – 0,69 МПа

Технология MoistureSeal включает усовершенствование как химического состава полимера, так и самого процесса производства. Объединив прогрессивные разработки в химии силикон-гидрогелей и принципиально новый двухфазный процесс полимеризации, Bausch+Lomb создала инновационные контактные линзы, обеспечивающие высокий уровень комфорта, особенно в конце дня.

Технология MoistureSeal – это уникальная последовательность химических реакций, которая начинается с формирования силиконовой матрицы с высокой Dk/t и низким модулем упругости. Последующее включение увлажняющих мономеров, полимеризующихся вокруг силиконовой матрицы, обеспечивает высокое влагосодержание и превосходную смачиваемость поверхности линзы.

На первом этапе из силиконовых мономеров двух разных длин формируется основа полимерного материала линзы – гибкая силиконовая матрица с каналами для эффективного пропускания кислорода. Длинноцепочечные силиконы обеспечивают низкий модуль упругости материала, в то время как короткоцепочечные силиконы обеспечивают высокую кислородную проницаемость и поддерживают структуру материала для удобства обращения с линзой.

На втором этапе в состав материала включаются гидрофильные мономеры, которые полностью окружают силиконовую матрицу, чтобы обеспечить высокую увлажненность и смачиваемость материала.

Отметим, что в отличие от новой технологии MoistureSeal производство других силикон-гидрогелевых линз начинается с формирования больших молекул гидрогеля, после чего в материал линзы добавляется силикон. Используемый в технологии MoistureSeal процесс наращивания гидрофильного полимера на силиконовую матрицу позволяет значительно увеличить объем гидрофильных мономеров, в результате чего контактная линза Bausch+Lomb ULTRA содержит в 4 раза больше гидрофильных компонентов, чем другие силикон-гидрогелевые материалы (например, senofilcon A).

Благодаря уникальному процессу производства MoistureSeal удается полностью закрыть силикон, поэтому и на поверхности, и в толще материала не остается гидрофобных участков. Это обеспечивает высокое и стабильное содержание влаги не только на поверхности, но и в толще материала, высокую сма-



чиваемость и гладкость поверхности, а также устойчивость к отложениям.¹

Значение Dk/t 163 (-3.0 D в центре) контактных линз Bausch+Lomb ULTRA является самым высоким среди ведущих силикон-гидрогелевых линз ежемесячной и двухнедельной замены.

При таком высоком Dk/t линзы Bausch+Lomb ULTRA благодаря использованию уникальной комбинации силиконовых мономеров разной длины сохраняют низкий модуль упругости и высокое влагосодержание.

Отметим также низкий коэффициент трения контактных линз Bausch+Lomb ULTRA. Линзы имеют динамический и статический коэффициенты трения, сопоставимые или меньшие, чем у ведущих силикон-гидрогелевых материалов, включая senofilcon A и delefilcon A.¹

Контактные линзы Bausch+Lomb ULTRA также имеют асферическую оптику с системой контроля сферических aberrаций, позволяющую улучшить качество зрения в условиях низкой освещенности и уменьшить нежелательные оптические эффекты, такие как ореолы вокруг источников света, блики и ослепление фарами встречных машин. Линзы Bausch+Lomb ULTRA демонстрируют минимальный уровень остаточных сферических aberrаций среди ведущих силикон-гидрогелевых линз.²

Наконец, большое значение в обеспечении комфортного ношения контактных линз имеет дизайн края. Линзы Bausch+Lomb ULTRA имеют утонченную зону средней периферии и ультратонкий край для исключительного комфорта. Ультратонкий край обеспечивает гладкий переход от конъюнктивы к поверхности линзы и мягкое скольжение века.

Ученые Bausch+Lomb создали новую силикон-гидрогелевую линзу с оптимальными физико-химическими свойствами материала, оптимизированным дизайном края и асферической оптической зоной. Контактные линзы Bausch+Lomb ULTRA с технологией MoistureSeal позволяют предоставить пользователям более высокий комфорт и качество зрения по сравнению с ведущими силикон-гидрогелевыми контактными линзами.³

Подготовлено Редакцией по материалам компании Bausch+Lomb/VALEANT.

1. K. Wygladacz et al. Breaking the cycle of discomfort. Contact Lens Spectrum 2014.

2. Исследование Bausch+Lomb, США, 2014. Исследование остаточных сферических aberrаций in vitro среди силикон-гидрогелевых линз Bausch + Lomb ULTRA, Biofinity, ACUVUE OASYS, AIR OPTIX AQUA, AIR OPTIX N&D AQUA.

3. R. Steffen. Clinical performance of samfilcon A silicone hydrogel contact lenses. Contact Lens Spectrum 2014.