



Серая карта «баланс белого» была специально разработана для использования в дентальной фотографии. Ранее проведенные исследования¹ выявили необходимость использования такой карты в дентальной фотографии для фиксации и дальнейшей точной передачи цвета зубов в лабораторию. Серая карта идеально подходит для использования в системе eLABor_Aid, которая была специально разработана для передачи реальных цветовых оттенков и тонов из стоматологической клиники в лабораторию. С серой картой «баланс белого» вы готовы получать, калибровать и творить!

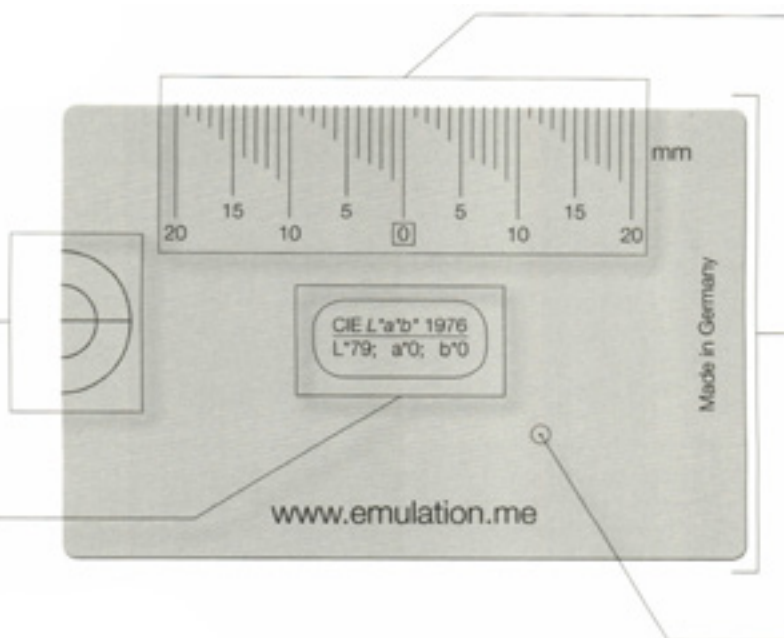
¹ С. Хайн, М. Зангл. Использование стандартной вспомогательной серой карты в дентальной фотографии для корректировки влияния пяти наиболее популярных рассеивателей на определение цвета зубов у 40 пациентов

white_balance®

Вспомогательная серая карта «баланс белого» для наилучшего управления цветом в дентальной фотографии.

Направляющий круг служит для нахождения сетки видоискателя у наиболее часто встречаемых зеркальных камер типа APS-C (большой круг) и полноматричных камер (малый круг).

Определенный цвет координируется с небольшим производственным отклонением (+/- 0.5)



Точная шкала в миллиметрах для приложений, реализующих Цифровой Дизайн Улыбки (Digital Smile Design).

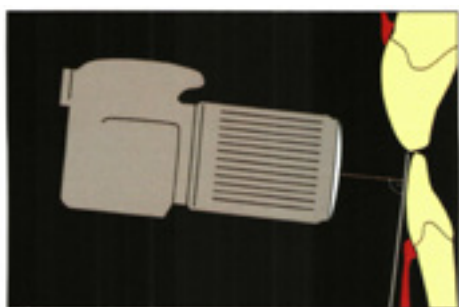
Ширина карты подходит для большинства стандартных межзубных промежутков.

Разработана в соответствии со стандартами качества DIN EN ISO 9001:2008 в Германии.

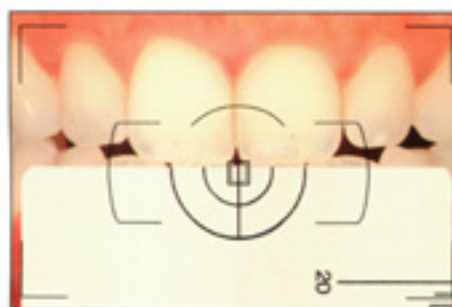
Избегайте стерилизации в автоклаве! Используйте только «холодную» стерилизацию.

white_balance®

Следуйте этим простым шагам для наилучшего процесса работы с фотографией:



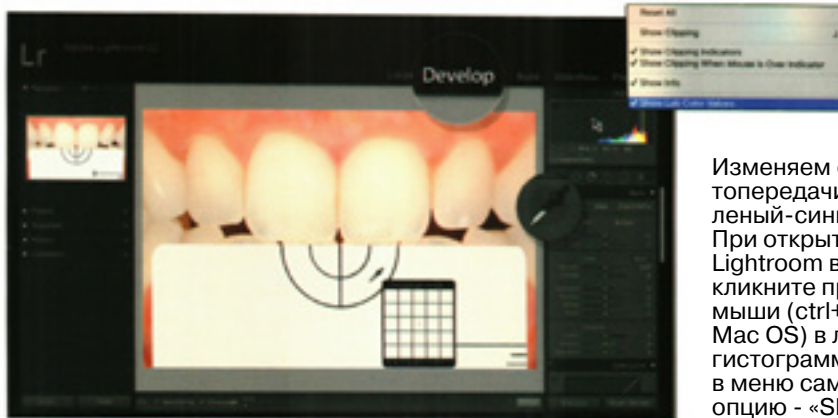
Шаг 1. Пациент должен находиться напротив и близко к объективу камеры, зубные ряды сомкнуты в положении соприкосновения режущими краями. Разместите серую карту «баланс белого» ниже режущего края центральных резцов верхней челюсти, покрывая нижние резцы. Камера должна располагаться строго перпендикулярно плоскости серой карты «баланс белого».



Шаг 2. Корректное расположение карты и создание рамки с направляющими. Объектив должен быть сфокусирован таким образом, чтобы зона фокуса, как и сама рабочая ширина карты доходила до срединной линии клыков. Убедитесь в том, что центр карточки совпадает с линией между верхними центральными резцами пациента. Центральные резцы верхней челюсти пациента и направляющий круг должны располагаться в центре всего изображения.

white_balance®

Обработка изображения в Adobe Lightroom и балансировка белого.



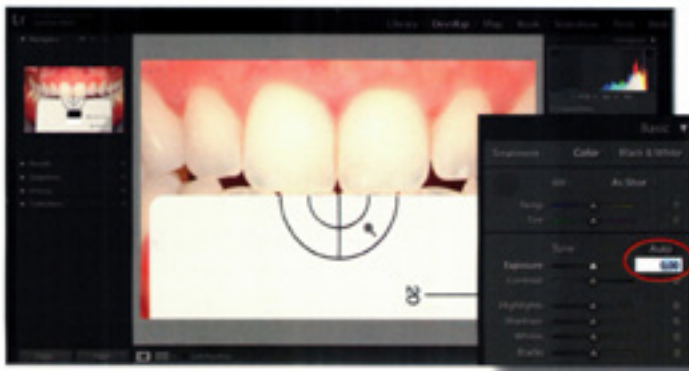
Изменяем систему цветопередачи «красный-зеленый-синий» на L*a*b*. При открытии Adobe Lightroom в первый раз, кликните правой кнопкой мыши (ctrl+click, если это Mac OS) в любом месте гистограммы и выберите в меню самую нижнюю опцию - «Show Lab values».

Шаг 3. Импортируйте изображения с камеры в Adobe Lightroom. Выберите инструмент «разделитель баланса белого» (white balance selector tool), расположенную в режиме конструирования (Develop Mode) справа под режимом обработки (Treatment). Кликните по любому из четырех серых сегментов в направляющем круге*.

*Только для Adobe Lightroom версии 5.0 или новее

white_balance®

Обработка изображения в Adobe Lightroom. Работа с балансом белого.



Шаг 4. Кликните на 0.00 на бегунке exposure в режиме автонастройки. Это выделит область синим цветом.

Шаг 5. При наведении курсора на изображение он обратится в увеличительное стекло. Поместите его на любой из четырех серых сегментов направляющего круга. НЕ КЛИКАЙТЕ, просто оставьте его там.

white_balance®

Работа с балансом белого



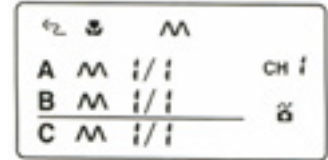
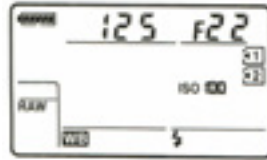
Ваша вспомогательная серая карта «баланс белого» знает цветковые координаты, измеряемые фотоспектрометром. Вот они: L *79; a*0; b*0. Цель предыдущего шага и данного - повторить эти настройки в Adobe Lightroom.

В настоящем примере нужно было откорректировать воздействие на L 79 с -0.95. Это значение будет меняться каждый раз в зависимости от мощности вспышки.

Шаг 6. Управляйте клавишей «вверх/вниз» на клавиатуре компьютера, пока значение L на гистограмме не достигнет 79.0(+/- 0.5). НЕ ПЕРЕМЕЩАЙТЕ курсор во время этой операции! По ее завершении нажмите клавишу ввода (Enter) для подтверждения операции.

white_balance®

Рекомендуемые настройки камеры при использовании с поляризационным фильтром Polar_eyes

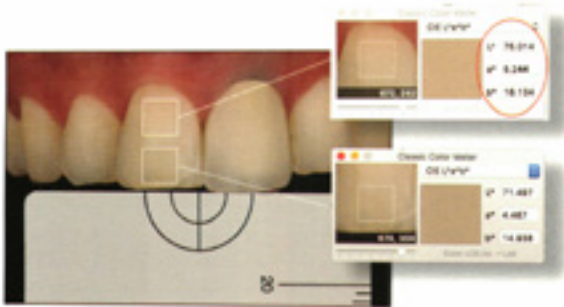


Независимо от того - используете вы камеру Nikon или Canon, при использовании Polar_eyes и вспомогательной серой карты «баланс белого», настройки всегда должны быть: выдержка (exposure time) 1/125 с, диафрагма (aperture/f) 22, ISO 100 (или L 1.0 в некоторых моделях Nikon), а качество изображения должно быть выставлено RAW. Это позволит делать снимки с самой высокой дифференцировкой по тону и с самым низким уровнем «шумов» из-за отсутствия пиксельного «сжатия» снимка.

Настройки вспышки. При использовании Polar_eyes мощность вспышки должна быть увеличена по сравнению с обычной дентальной фотографией. Советуем установить максимальную интенсивность вспышки - 1:1. Если изображения получились слишком яркими и не могут быть откорректированы в Adobe Lightroom, надо уменьшить интенсивность вспышки до 1:2 и сделать съёмку на этих новых настройках.

white_balance®

Использование вспомогательной серой карты «баланс белого» с системой eLABor_Aid

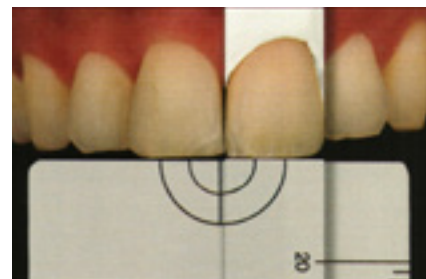


Со вспомогательной серой картой «баланс белого» вы можете точно распознать цветовые оттенки зубов, используя цифровой измеритель цвета (Digital color meter), и это оборудование уже находится в папке стандартных утилит, если используется Mac OS. Оно утилизует стандартную, принятую еще в 1976 году систему выражения координат цвета CIEL*a*b* (с 1976 г., где L показывает яркость зуба (к примеру 76 %), *a - сумму красного спектра в общем цвете зуба (например 5.244 %), a b* - сумму желтого спектра (например 16.134 %).

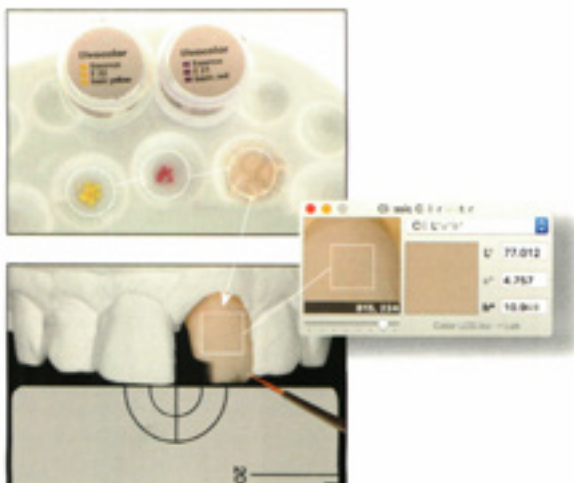


www.elaboraid.de

Параметры L*a*b* устанавливаются в предыдущем шаге, и могут затем использоваться, чтобы сформулировать специфичный зубной рецепт оттенка. Дополнительное использование специальной жидкости visual_eyes для нанесения на зубы перед определением цвета, дает возможность максимально точно измерить итоговый оттенок зуба. Эта инновационная и уникальная жидкость позволяет точно воспроизвести оттенок, не прибегая к использованию традиционных цветовых гарнитур.



Цифровое определение оттенка зубов можно делать на любой стадии изготовления керамических реставраций (например, перед глазированием) для проверки точности предсказуемого оттенка визуально и в числовом эквиваленте.



Система eLABor_Aid позволяет определить и выбрать для реставрации правильный оттенок, даже если стоматолог, пациент и зубной техник находятся в разных уголках земного шара.