

Vertex™ ThermoSens

Удобно и эстетично



Vertex Dental



www.vertexthermosens.com

Ключевые преимущества Vertex™ ThermoSens

Прочность, эстетика и комфорт

Прочность и комфорт Vertex™ ThermoSens не сравнимы ни с какой другой современной базисной пластмассой. Жесткость материала дает возможность изготовить тонкий, удобный, идеально точно сидящий протез. Термопластичная пластмасса в отличие от акриловой не рассеивает нагрузку, а абсорбирует ее, что предотвращает образование трещин и перелом протеза при его падении или при неаккуратном обращении с ним.



Окрашивание сырья

Большинство производителей термопластичных материалов придают материалу цвет на самой последней стадии, поливая белые нейлоновые шарики красителем. При производстве пластмассы ThermoSens краситель вводится в каждый шарик на этапе смешивания. Это обеспечивает равномерное распределение цвета в материале, поэтому цвет каждого отлитого протеза точно соответствует запланированному. Благодаря такой прокраске сырья появление цветowych пятен, разводов или неестественных оттенков протеза исключено.



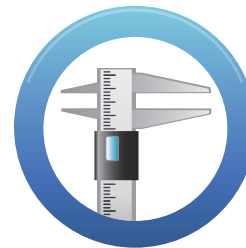
Биосовместимость

В процессе изготовления протеза к материалу не добавляются никакие жидкие химические вещества, в том числе на завершающих этапах работы (если только прозрачный каркас не дополняется акриловыми седлами). Это многообещающая альтернатива для пациентов с гиперчувствительностью к акриловым пластмассам. Теперь Вы можете предложить пациенту протез, который не будет вызывать аллергию.



Малая объемная усадка

Производителю Vertex™ ThermoSens удалось минимизировать усадку до <1% (усадка акрила составляет 8%). Это обеспечивает высокую точность посадки в полости рта.



Отсутствие впитывания

Благодаря высокой плотности термопластика пищевые красители практически не проникают в пластмассу, поэтому со временем протез почти не меняет первоначальный цвет. Возможно лишь минимальное желтоватое или коричневатое окрашивание, даже если пациент курит или потребляет много кофе и кислотосодержащих напитков.



ThermoSens в сравнении с традиционными материалами

Частичный съемный протез из термопластика

Новый

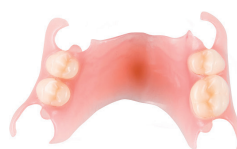
Старый

- Прочный и комфортный
- Не меняет цвет
- меньшая резорбция кости
- Долговечный



Съемный каркасный протез

- Почти незаметен
- Легкий вес
- Нет металлических кламмеров
- Долговечный, не меняет цвет



Полный съемный протез

- Идеальная посадка во рту
- Без остаточного мономера
- Практически не ломается
- Низкий риск аллергии



Vertex™ ThermoSens – это безмономерная пластмасса, которая прекрасно подходит для изготовления съемных протезов пациентам с аллергией или гиперчувствительностью к обычным пластмассам.

Vertex™ ThermoSens – это ультрапрочный материал, протез из которого отличается идеальной посадкой благодаря минимальной объемной усадке при литье (<1%). ThermoSens

подходит для изготовления частичных и полных съемных протезов, перекрывающих протезов на имплантатах, окклюзионных шин, временных коронок и мостовидных протезов, а также для перебазировки и переделки протезов.

ThermoSens можно использовать даже для починки старых протезов. Цветовая гамма представлена 12 оттенками. Пластмасса легко и быстро полируется.



Результаты тестирования ThermoSens

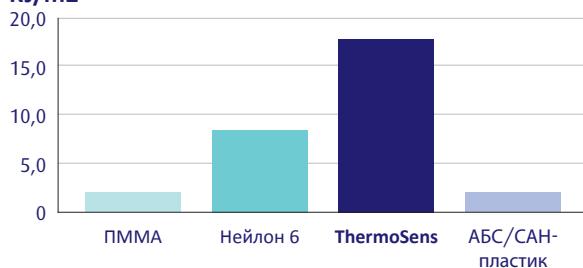
Чтобы продемонстрировать исключительные качества пластмассы Vertex™ ThermoSens, были проведены 4 теста.

Определение ударной прочности по Шарпи

Это стандартный тест с измерением количества энергии, которое материал способен поглотить до образования трещины. Как видите, по этому показателю ThermoSens существенно опережает конкурентов.

Ударная прочность по Шарпи (надсеченные)

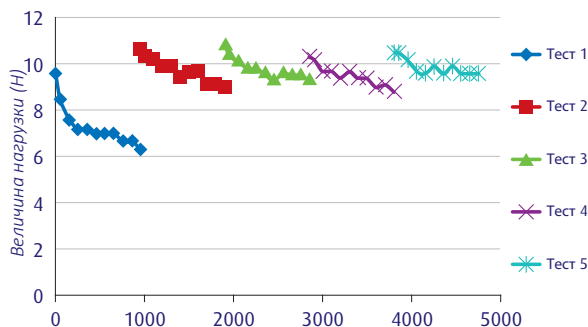
КJ/m2



Определение гистерезиса

График гистерезиса отражает износостойкость протеза из пластмассы ThermoSens. После изгибания кламмеров 5000 раз они остаются в исходном положении. Это приравнивается к 5 годам пользования протезом без починок и коррекций.

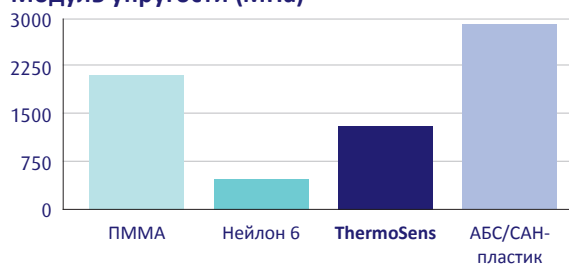
Количество изгибаний



Определение модуля упругости

На графике видно, что ThermoSens жестче, чем нейлон 6. При этом материал обладает достаточной для прохождения в выраженные поднутрения упругостью. Благодаря этому отсутствует нежелательная подвижность протеза при жевании.

Модуль упругости (МПа)



Определение ударной вязкости

Испытание показывает количество энергии в расчете на объем, которое материал способен поглотить до излома.

Ударная вязкость

Определение ударной вязкости		
Материал	Kmax	Wf
ISO 20795-1:2008	≥ 1.9 МПа· м ^{1/2}	≥ 900 J/m ²
ПММА	3.6 МПа· м ^{1/2}	3000 J/m ²
ThermoSens Без излома	3.4 МПа· м ^{1/2}	160210 J/m ²

Бесчисленные варианты решений

Полный съемный протез на в/ч (цвет розовый T03)



Полный съемный протез на н/ч (цвет розовый T03)



Частичный съемный протез на н/ч (цвет розовый прозрачный TTR)



Частичный съемный протез на в/ч (цвет розовый T03)



Частичный протез (цвет розовый прозрачный TTR)



Частичный съемный протез на в/ч (цвет розовый прозрачный TTR)



Бесчисленные варианты решений

Протез на телескопах на н/ч (цвет розовый T03, зубы – TA2)



Перекрывающий протез на имплантатах (цвет розовый T03)



Назубная шина (цвет розовый прозрачный TTR)



Опыт работы с Vertex™ ThermoSens

Javier Ubeda, NC Laboratorio Dental, Испания

«Мое знакомство с термопластичными материалами и системами началось с ThermoSens.

Это стало удачным стартом, и я считаю, что мне повезло, что объем знаний и опыт работы с этим типом материалов росли именно с ThermoSens.



Пластмассу ThermoSens отличают от других похожих материалов и систем 3 важных аспекта: быстрота, простота и понятность. Я думаю, это ключевые факторы, которые могут убедить как зубного техника, так и владельца зуботехнической лаборатории начать использовать ThermoSens».

Radu Banc, Cluj Napoca, Румыния

«Я работаю с термопластичными материалами больше 11 лет и могу с уверенностью сказать, что ThermoSens – это революционный материал. Он поистине уникален!



Желание начать работать с ThermoSens появилось сразу же, потому что я по опыту знал, что материалы Vertex-Dental отличаются высоким качеством. ThermoSens обладает огромными преимуществами над всеми остальными термопластичными пластмассами, которые представлены на рынке. Это биосовместимый материал с низкой усадкой меньше 1%, что просто поразительно; еще он легко полируется».

AJ Posca, Posca Brothers Dental Lab, США

«Пока что результаты работы с Vertex ThermoSens просто отличные. С этой пластмассой, наконец-то, появилась возможность изготавливать действительно надежные протезы, которые бы не ломались, что раньше невозможно было себе представить.



Теперь, имея в своем распоряжении ThermoSens, мы можем сдавать действительно хорошую работу – и это не только протезы: мы использовали материал в совершенно различных ситуациях, зная, что и врач, и пациент останутся довольны».

Федор Моисеев, Лаборатория Интердент, Украина

«Мы работаем с жесткими термопластичными материалами уже 7 лет, поэтому, когда компания Vertex, известная качеством своей продукции, начала выпускать термопластичную пластмассу ThermoSens, нам стало очень интересно ее протестировать.



У материала оптимальные физические характеристики, он легко полируется и не дает усадку, имеет широкую гамму оттенков. Немаловажно и то, что он влагостоек и хранится без вакуумной упаковки. Из ThermoSens можно изготавливать жесткие полные съемные протезы, не опасаясь усадки, с прозрачным каркасом – таким же, как металлический, только с гораздо лучшей эстетикой и большей биосовместимостью. Также очень легко делать починку и перебазировку».

Ассортимент продукции ThermoSens



Vertex™ ThermoSens

Выпускается в жестких картриджах среднего, большого и очень большого размера Ø22 мм и Ø25 мм; 12 шт. в упаковке.



Vertex™ ThermoSens

Выпускается также в гранулированной форме для заправки картриджей. В продаже имеются пустые картриджи Ø22 мм и Ø25 мм.



Shade Guide Vertex™ ThermoSens

Расцветка на 12 оттенков пластмассы Vertex™ ThermoSens.



Vertex™ ThermoFlask

Ключ прилагается. Имеются размеры 22 мм (подходит для Thermoject) и 25 мм.



Vertex™ Thermoject 22

Подходит для картриджей Ø22 мм. 100В, 110В и 230В.



Vertex™ ProClean

ProClean производится из натуральных ингредиентов, обладает бактерицидным действием и позволяет сохранять протезы в оптимальном состоянии.



Vertex™ Sprue Wax Soft

Специальный литниковый воск 4,5 мм и 9,5 мм. Для создания качественной литниковой системы.



Vertex™ Thermo Fusing Liquid

Жидкость для ремонта, переделки и перебазировки протезов.



Vertex™ ThermoGloss

Паста и эмульсия для высокоглянцевой полировки протеза.



Vertex™ Thermo Silicon Polisher

для полировки поверхностей и краев.



Vertex™ Drill & Bur

Для сверления отверстий в гарнитурных зубах 0,9 или 1,3 мм.



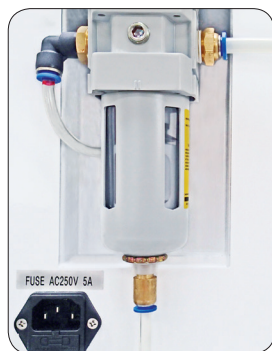
Vertex™ ThermoFlow

Изолирующая жидкость гипс / пластмасса Vertex™ ThermoSens.

Vertex™ ThermoJect 22

Vertex™ ThermoJect 22 – машина для инъекционного литья пластмассы, отличающаяся эргономичностью и высокой эффективностью.

Температура достигает 290°C всего за 8 минут. Нагревание картриджа и впрыск пластмассы полностью автоматизированы. При разработке машины был сделан упор на стандартизацию давления и температуры, чтобы результат литья был всегда одинаковым.



Технические характеристики

- Подходит для картриджей Ø22 мм
- Подготовка к работе – 8 минут (нагрев от 0°C до 290°C)
- Регулировка давления в пределах 6-9 бар
- Отклонение реальной T°C от отображаемой на дисплее <1%
- Длительность нагрева – максимум 20 мин.
- Технический перерыв перед очередным циклом – 3 мин.
- 100В, 110В, 230В
- 50-60Гц
- Универсальная электровилка
- Полностью автоматизированная программа нагрева и инъекционного литья



Обучение и практика



Академия Vertex-Dental приобретает все большую известность как учреждение, предлагающее образовательные программы и тренинги на международном и национальном уровнях.

Одним из принципов обучения является

отработка стандартизованного протокола действий. Это основополагающее условие работы с высококачественными материалами в отделе съемного протезирования зуботехнической лаборатории. Мы организуем практические курсы, демонстрации и лекции. Благодаря команде высококвалифицированных преподавателей из различных стран мы можем проводить курсы на различных языках не только в стенах нашей академии, но и в любой точке мира, в том числе в Вашей лаборатории, которая затем получит статус сертифицированной лаборатории ThermoSens.



Сертифицированные преподаватели Vertex™ ThermoSens



Испания
Javier Úbeda
NC Laboratorio Dental



Египет
Ghassan Kayyali
Delta Dental Supplies



Австралия
Simon Asworth
Latrobe Community
Health Service



Румыния
Radu Banc
New York Dental SRL



Польша
Dragan Skrobic
Denon Dental



Китай
Zhang Tiancheng
Shanghai Fashion
Dental Technology



Венгрия
Csaba Szegö
Hungary



Нидерланды
Menno Pot
Vertex-Dental



Филиппины
Dr. Clayton Omaking
Dental Domain

Техническая поддержка

Работа с Vertex™ ThermoSens

Гипсом какого класса рекомендуется заполнять кювету ThermoFlask при работе с ThermoSens?

Для этих целей мы рекомендуем использовать гипс III класса.

Сколько литников требуется для полного съемного протеза?

Нужен только 1 литник посередине кюветы.

Нужно ли создавать ретенции под каждый зуб съемного протеза?

Да. В каждом зубе необходимо создать Т-образно пересекающиеся каналы для надежного сцепления зуба с базисной пластмассой в последующем.

Какое давление необходимо при литье пластмассы ThermoSens?

Рекомендуемое давление составляет минимум 6,5 бар.

До какой температуры необходимо нагревать пластмассу ThermoSens?

Рекомендуемая температура составляет 290°C.

Нужно ли предварительно нагревать кювету перед инъекцией пластмассы ThermoSens?

Да. Рекомендуется поместить кювету на камеру инжектора ThermoJect, а картридж в это время нагревать внутри камеры.

Как долго следует нагревать картридж с ThermoSens перед литьем?

Для получения наилучших результатов нагрев рекомендуется проводить в течение 18 минут.

Как долго следует ждать, прежде чем раскрывать кювету?

После инъекции пластмассы рекомендуется выдержать кювету минимум 30 минут на столе, после чего поместить на 20 минут в холодную воду. Затем можно открыть кювету.



Техническая поддержка

Завершающие этапы

Можно ли обрабатывать протез инструментами для обработки других нейлоновых материалов?

Да, можно использовать резиновые полиры и даже боры для акрила. В общем, протез из пластмассы ThermoSens можно обрабатывать привычными для Вас инструментами, например, полирами Vertex.

Возможен ли откол кусочков пластмассы при обработке?

Нет. Пластмасса при обработке ведет себя почти так же, как акрил. Материал обрабатывается легко. Сильный нажим при коррекции протеза карбидным бором не нужен. Долго точить бором в одной точке не рекомендуется. ThermoSens – это все же термопластичный материал, и при сильном нагреве он может деформироваться.

Как полировать протез из пластмассы ThermoSens?

Наши исследования показывают, что



самые лучшие результаты дает полировка с использованием пасты и эмульсии ThermoGloss. Это и самый простой способ, дающий блеск на длительное время.

Vertex™ ThermoJect 22

Существует ли программа, в которой можно регулировать температуру, время нагрева и охлаждения?

Да. Эти 3 параметра можно регулировать в определенных диапазонах в программе Z.

Как отменить неправильно выбранную программу в ThermoJect 22?

Если Вы хотите отменить выбранную программу, то быстро нажмите зеленую кнопку Enter дважды.

Можно ли самому контролировать начало инъекции после завершения времени нагрева пластмассы?

Да. В момент установки картриджа для нагрева предохранительная заслонка опущена. До тех пор, пока она остается в этом положении, процесс инъекции не начнется.

Внимание: если время нагрева закончилось, и Вы запоздаете с поднятием предохранительной заслонки на несколько минут, то не исключено появление пятен в протезе из-за перегрева пластмассы.

Разное

Какие инжекторы можно использовать при работе с пластмассой ThermoSens?

Для пластмассы ThermoSens подойдут инжекторы с отверстиями для картриджей $\varnothing 22$ мм или 25 мм, а также те, которые способны набрать давление и температуру, необходимые для литья ThermoSens.

Для всех производственных и экспериментально-испытательных целей компания Vertex-Dental использует инжектор Thermoject 22. Было показано, что этот инжектор работает лучше других, представленных на рынке.

Содержит ли пластмасса ThermoSens мономер или акриловые компоненты в каких-либо количествах?

Нет. При производстве пластмассы ThermoSens не добавляются ни мономер, ни акрил.

Возможны ли починка и добавление в имеющийся протез ThermoSens зубов или кламмеров?

Да. Починка и переделка протеза проводятся инъекционным методом. Для работы потребуется адгезив. Воск должен перекрывать старую зону на 1-2 мм, чтобы обеспечить плотное сцепление.

Как ухаживать за протезом из пластмассы ThermoSens?

Наши исследования показывают, что обработка протеза с использованием очищающей жидкости Vertex™ ProClean дает оптимальные результаты. ProClean одновременно дезинфицирует протез.



Легче, тоньше, крепче

Сделайте правильный
выбор – выберите
ThermoSens!



Официальный дилер:



Vertex Dental

Vertex-Dental B.V.

Johan van Oldenbarneveltlaan 62 | 3705 HJ Zeist
P.O. Box 10 | 3700 AA Zeist | The Netherlands
Tel. +31 (0)30-69 76 749 | Fax +31 (0)30-69 55 188
info@vertex-dental.com | www.vertex-dental.com

Vertex-Dental Asia Pte Ltd

The Alpha #04-16 | Singapore Science Park II
10 Science Park Road | Singapore 117684
Tel. +65 6872 9315 | Fax +65 6775 7963
info.sg@vertex-dental.com | www.vertex-dental.com

www.vertexthermosens.com