

**Инструкция по применению огнебиозащитного состава
«Кайсар ПРЕМИУМ» (Антекс Титан)**

Характеристики	Огнебиозащитный состав для древесины «Кайсар ПРЕМИУМ» (Антекс Титан)
Сертификаты	Сертификат соответствия № НСОПБ.RU.ЭО.ПР.179.Н.00422 Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.ПБ58.В.00793/22 Сертификат соответствия № РОСС RU.04ОПС0.С.ОС1.03731
Описание	Огнебиозащитный состав для наружных и внутренних работ. Представляет собой водный раствор высокоэффективных антипиренов, антисептиков, фунгицидов и функциональных добавок. Состав экологически безопасен.
Назначение	<p>Защищает древесину от возгорания и распространения пламени внутри помещения на срок до 16 лет, обеспечивает I группу огнезащитной эффективности согласно ГОСТ Р 53292-2009 при расходе 270 г/м², и на срок до 30 лет от гниения, возникновения плесени, поражения насекомыми-древоточцами при расходе не менее 100 г/м².</p> <p>Обеспечивает класс пожарной опасности древесины КМ1 (показатели Г1, В1, РП1, Д2, Т2) при расходе не менее 390 г/м².</p> <p>Обеспечивает класс пожарной опасности К0(15) с расходом не менее 400 г/м², по ГОСТ 30403-2021 «Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность», конструкции строительные, деревянные, клееные, толщиной не менее 90 мм.</p> <p>Состав экологически безопасен, рН состава 5,5 – 5,7 - что соответствует кислотности кожи среднестатистического человека и изготавливается из сырья с пометкой «FOOD» - для пищевых производств. Не высаливается на поверхности и не тонирует древесину. После обработки составом Кайсар «Премиум» можно наносить любые лессирующие составы.</p>
Расход	Для обеспечения I группы огнезащитной эффективности – 270 г/м ² (2-3 слоя), для II группы огнезащиты – 160 г/м ² (1-2 слоя), для биозащиты – не менее 100 г/м ² . При нанесении состава следует учитывать поправочный коэффициент на производительные потери. При нанесении состава кистью коэффициент на потери составляет в среднем до 1,1. При обработке методом распыления и окунания коэффициент на потери составляет 1,2 - 1,6 в зависимости от вида используемого оборудования и геометрии обрабатываемой конструкции.
Обработка	<p>Перед пропиткой поверхность древесины необходимо очистить от загрязнений, пыли, опилок, старых лакокрасочных покрытий и т. д. путем соскабливания скребками или другим специализированным инструментом. Пред обработкой влажность древесины должна составлять не более 30 %. Но в случаях, когда необходима временная либо сезонная защита (пиломатериалы при атмосферной сушке, срубы на выдержке и т.д.) допускается поверхностная обработка древесины с влажностью более 30%. Механическая обработка изделий из древесины должна производиться до пропитки.</p> <p>Обработку заготовок, материалов, деталей и конструкций из древесины осуществляют всеми традиционными способами: кистью, валиком, распылением, окунанием (вымачиванием). При нанесении состава на поверхности, ранее обработанные другими пропитками, необходимо провести экспресс-проверку на совместимость, для чего: а) нанести состав на отдельный участок такой поверхности площадью 1-2 м²; б) по истечении 3-4 часов визуально осмотреть обработанный участок; в) в случае, если состав не свернулся, не поменялся рельеф поверхности, не наблюдается вспенивания или других нежелательных эффектов, то состав совместим; г) если после нанесения состава на поверхности наблюдаются негативные эффекты, необходимо проконсультироваться со специалистами ООО «КАЙСАР» или их представителями. Состав обладает слабой коррозионной активностью, поэтому оцинкованные и металлические поверхности, а также стеклянные, эмалированные и фаянсовые поверхности, располагающиеся в области обработки, необходимо предварительно защитить. При попадании состава на металлические поверхности необходимо сразу же смыть их 3% раствором соды.</p> <p>Рекомендуемый температурный интервал при обработке от -5 до +40°С.</p>

	<p>При этом поверхность древесины не должна быть обледенелой, а её температура должна быть не менее -15°C. Можно проводить обработку и при меньших температурах окружающего воздуха (t заморзания состава КАЙСАР «ПРЕМИУМ» -25°C), но в этом случае замерзшая капиллярная влага древесины станет барьером для глубокой и качественной пропитки, что в дальнейшем может негативно отразиться на эксплуатационных свойствах древесины.</p> <p>После обработки древесина не тонируется, благодаря чему обработанная поверхность идеально подходит под нанесение лессирующих финишных покрытий. В местах, интенсивно пораженных непроявленным грибок, может возникнуть покраснение либо пожелтение древесины (происходит уничтожение грибка), которое со временем исчезает (около месяца, в зависимости от погодных условий и температурного режима).</p> <p>При необходимости, рекомендуется повторять обработку в зонах риска.</p>	
Сушка древесины	<p>Время межслойной сушки в зависимости от породы древесины составляет 2-3 часа. Время полного высыхания 2-3 дня при окружающей температуре $+20^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80%. В случае отрицательных температур, а также повышенной влажности (более 80%) окончательное время сушки увеличивается. При этом необходимая норма влажности древесины для дальнейшего использования определяется либо влагомером, либо субъективно – для этого необходимо провести по поверхности обработанной древесины пальцами руки и, если при этом на поверхности ощущается маслянистая липкость, то древесина не высохла.</p> <p>Если поверхность шершавая и сухая, то её можно использовать в дальнейшем. Рекомендуемый температурный режим сушки сразу после обработки не более 45°C. Максимальный температурный режим сушки не более $+60^{\circ}\text{C}$.</p>	
Сохранение огнезащитного эффекта, лет, до	Для наружных поверхностей, не подверженных вымыванию, при переменной влажности и температуре под воздействием солнечного излучения и ветра.	8
	Для внутренних и скрытых поверхностей, неветилируемых и плохо вентилируемых полостей.	16
	Для непроветриваемых мест с повышенной влажностью; мест, контактирующих с почвой; наружных поверхностей, подверженных прямому воздействию осадков, воды или подвергаемых механическому трению; мест конденсации влаги.	3
Сохранение биозащитного эффекта, лет, до	Для наружных поверхностей, не подверженных вымыванию, при переменной влажности и температуре под воздействием солнечного излучения и ветра.	10
	Для внутренних и скрытых поверхностей, неветилируемых и плохо вентилируемых полостей.	30
	Для непроветриваемых мест с повышенной влажностью; мест, контактирующих с почвой; наружных поверхностей, подверженных прямому воздействию осадков, воды или подвергаемых механическому трению; мест конденсации влаги.	4
Методы и периодичность контроля качества обработки	<p>По окончании огнезащитных работ, а также в процессе эксплуатации древесины проводится проверка качества огнезащитной обработки по методике ГОСТа Р 53292-2009.</p> <p>Периодичность проверки качества огнезащитной обработки для состава «Кайсар ПРЕМИУМ» в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Для непроветриваемых мест с повышенной влажностью; мест, контактирующих с почвой; наружных поверхностей, подверженных прямому воздействию осадков, воды или подвергаемых механическому трению; мест конденсации влаги осуществляется 1 раз в два года в течении всего срока службы. 2. Для внутренних и скрытых поверхностей, неветилируемых и плохо вентилируемых полостей проверка осуществляется 1 раз в пять лет в течение всего срока службы. <p>Результаты проверки качества огнезащитной обработки фиксируются соответствующими протоколами (актами).</p>	

	<p>5 таблеток активированного угля, запить большим количеством воды, вызвать рвоту и обратиться к врачу. После окончания работы руки и лицо вымыть теплой водой с мылом.</p> <p>При утечке состава нейтрализовать место утечки питьевой (либо кальцинированной) содой, засыпать адсорбирующим материалом (мел, опил) и утилизировать в качестве бытовых отходов.</p> <p>Беречь от детей.</p>
Транспортирование и хранение	<p>Состав поставляется потребителю в полностью готовом виде с приложением соответствующей документации в следующей таре: ведра 6 и 12 кг, бочки 24 и 48 кг.</p> <p>Состав транспортируется любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.</p> <p>Состав хранится в герметично закрытых полимерных емкостях при температуре от -40°C до +40°C. При транспортировке и хранении допускается замораживание состава, после размораживания сохраняет свои свойства. Состав пожаробезопасен. Гарантийный срок хранения 3 года со дня изготовления.</p>
Примечания	<p>Состав обладает слабой коррозионной активностью, поэтому оцинкованные и металлические, а также стеклянные, эмалированные и фаянсовые поверхности, располагающиеся в области обработки, необходимо предварительно защитить. Но обработанная и модифицированная древесина не обладает коррозионной активностью.</p> <p>При попадании состава при обработке на вышеуказанные поверхности немедленно смыть их 3%-ным раствором питьевой соды.</p> <p>Допускается обработка внутри парных бань (кроме полков и полов с лицевой стороны), при этом не рекомендуется топить баню ранее 7 дней после обработки. Воздействие сухого горячего воздуха (выше 90°C) может привести к интенсивному потемнению обработанной составом древесины, поэтому не рекомендуется обрабатывать внутри сауны.</p>

Техническая информация

Наименование показателей	Норма по ТУ 2499-003-43656969-2015
агрегатное состояние, внешний вид	гомогенная прозрачная, либо опалесцирующая жидкость с желтоватым оттенком, допускается незначительный осадок
плотность при 20°C, г/см ³	1,160 - 1,220
pH	2 – 7
стойкость обработанной древесины к древоокрашивающим и плесневым грибкам, балл (по методике ГОСТа 30028.4)	не более 2 (высокоэффективный антисептик)
температура замерзания, °C	при -25°C частично кристаллизуется, после размораживания сохраняет свойства
температура при обработке, °C	от -25°C до +40°C

Показатели огнезащиты (расход состава)

класс пожарной опасности K0(15) для конструкций строительных, деревянных, клееных, толщиной не менее 90 мм.	не менее 400 г/м ²
для I группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292-2009	270 г/м ²
для II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292-2009	160 г/м ²
для биозащитной обработки	не менее 100 г/м ²
группа горючести Г1 по ГОСТ 30244-94	не менее 390 г/м ²
распространение пламени РП1 по ГОСТ Р 51032-97	не менее 390 г/м ²
воспламеняемость В1 по ГОСТ 30402-96	не менее 390 г/м ²
группа дымообразующей способности Д2 по ГОСТ 12.1.044 – 89 п. 4.18	не менее 390 г/м ²
группа токсичности продуктов горения Т2 по ГОСТ 12.1.044 – 89 п. 4.20	не менее 390 г/м ²

Механизм фосфорилирования древесины и действие огнезащиты

Древесина является уникальным природным полимерным композитом, основой которого является лигно-целлюлозный комплекс. При обработке древесины активные компоненты огнебиозащитных составов Кайсар глубоко проникают в структуру лигноцеллюлозного комплекса и образуют прочные межзатомные и межмолекулярные связи с функциональными группами древесного материала. Происходит так называемое в научных кругах фосфорилирование древесины. Образование химических связей в свою очередь обеспечивает прочное и долговечное закрепление модифицирующих компонентов составов Кайсар в матрице древесины, придавая ей высокую стойкость к возгоранию и гниению.

При этом механизм огнезащитного действия составов Кайсар представляет собой многоуровневую комплексную систему подавления горения. При термоллизе древесины, обработанных составами Кайсар происходят следующие процессы:

1. выделяются негорючие газы, которые препятствуют попаданию кислорода непосредственно в зону горения и, как следствие, останавливается процесс дальнейшего окисления (горения) древесины
2. на поверхности защищаемого материала образуется негорючий защитный слой пенококса по типу интумесцентных (вспучивающихся) огнезащитных покрытий нового поколения
3. терморазложение активных комплексов сопровождается высоким поглощением тепла (эндотермические процессы), в результате чего температура разложения резко снижается и горение (как и тление) прекращается.

Именно такой комплексный механизм действия составов Кайсар обеспечивает надёжную и долговечную огнезащиту древесных материалов.

Механизм биозащитного действия состава

В составах Кайсар реализован синергетический (взаимоусиливающий) принцип биозащиты древесины. Составы представляют собой совокупность проверенных временем фунгицидных и антисептических веществ с добавкой современных высокоэффективных и безопасных для человека и окружающей природы компонентов. Сразу после обработки составы Кайсар начинают борьбу с биопоражениями древесины (плесень, синева, грибки, водоросли), блокируя разложение древесины различными микроорганизмами до сахароподобных веществ, которые в свою очередь являются питательной средой для биоразрушителей. В местах, особо поражённых грибками, при их уничтожении возможно временное покраснение поверхности древесины. При этом активные компоненты огне- и биозащитных составов Кайсар, прочно закрепляясь в древесине, делают невозможной жизнедеятельность различных насекомых-вредителей, а при непосредственном попадании на организм насекомые уничтожаются.