

Anwendungsgebiet	Verwendung als FireSec® Vollholz/ Massivholz-Produkt im Bauwesen (harmonisiertes Bauprodukt gem. DIN EN14915:2013 +A2: 2020-03) und DIN EN 68365 für die Innen- und Außenverwendung als nicht tragende Bauprodukte als offene oder geschlossene, vertikale oder horizontale Wand- und/oder Deckenbekleidung ohne oder mit Oberflächenbeschichtung, als allseitig schwer entflammbarer Baustoff gem. DIN EN13501-1. Rohdichte ≥ 420 kg/m³ Nennstärken: 12,50mm und dicker Grundlage: Bauproduktenverordnung Nr.305/2011 vom 09.März 2011 Konformitätsbescheinigung (AVCP) System 1 Baurechtliche Verwendung bei Innenausbau, Fassaden, u.v.m. DoP/Leistungserklärung: DEDoP0763-CPR-4011	
Handelsname	Vollholz, Massivholz, Hobelware, Profilbrett, Fassadenschalung	
Herstellungsort	Oberflächenstruktur: gesägt, gehobelt, geschliffen, strukturiert, feingesägt, microgeriffelt, geprägt. Alle Profile möglich. 78183 Hüfingen, Deutschland	

Dickenbereich	12,50mm und dicker														
Holzartengruppe EN 13556	Nadelholz + Laubholz Rohdichte ≥ 420 kg/m³														
Holzartenbeispiele	Fichte	Tanne	Kiefer	Douglasie	Lärche	Zeder	Ahorn	Birke	Buche	Eiche	Esche	Kastanie	Pappel	Weym-Kiefer	
	FI	TA	KI	DG	LÄ	RCW	AH	BI	BU	EI	ES	EKE	PA	WE	
Formaldehydklasse	E1														
Brandschutz gem. EN13501-1	Einbausituation		Dicke [mm]				Baustoffklasse								
	Ohne Luftschicht hinter dem Profil		12,5mm und dicker				B-s2, d0								
	Luftschicht bis 40mm hinter dem Profil		12,5mm und dicker				B-s2, d0								
	Mit geschlossener oder offener Verlegung; Fugenbreite bis 105mm, vertikal oder horizontal		12,5mm und dicker				B-s2, d0								
	beschichtet coatINT/coatEXT unbeschichtet		12,5mm und dicker				B-s2, d0								
Mechanische Befestigung auf einer Unterkonstruktion aus Holz (B-s2,d0) oder Metallprofilen															
Wasserdampfdurchlässigkeit μ	Mittlere Rohdichte						feuchte/trockene Bedingungen								
	450kg/m³						20/50								
	500kg/m³						20/50								
	700kg/m³						50/200								
für andere Rohdichten ist Interpolation möglich															
Luftschalldämmung R [dB]	R = 13 x lg(mA) + 14														
Schallabsorptionsgrad Tab. 3	0,10 für Frequenzbereich 250- 500 HZ														
	0,30 für Frequenzbereich 1000-2000 HZ														
Wärmeleitfähigkeit	Mittlere Rohdichte						Wärmeleitfähigkeit [W/(m · K)]								
	400						0,11								
	500						0,13								
	600						0,15								
für andere Rohdichten ist Interpolation möglich															
Biologische Beständigkeit EN335	unbeschichtet Innenverwendung								Gebrauchsklasse 1						
	beschichtet Innenverwendung coatINT								Gebrauchsklasse 1						
	beschichtet Feuchtraum/Außenverwendung coatEXT								Gebrauchsklasse 2+3.1						
Gehalt Pentachlorphenol	PCP < 5 ppm														
Befestigungswiderstand	bis Dichte ≤ 600 kg/m³ vorbohren nicht notwendig														
Klimatische Bedingungen (EN1995-1/ EC 5)	unbeschichtet								Nutzungsklasse 1						
	beschichtet								Nutzungsklasse 3						
Anwendungsbereich	Innenbereich								GK0 + GK1						
	Außenbereich								GK2 + GK3.1						

Sortierung	Produkte	mit Nut-Feder	ohne Nut-Feder	Sortierungsbeschreibung
		EN14519	EN15146	
	A	A	freie Sortierklasse gem. EN14519 5.2.3 in Anlehnung zu EN14519 Tabelle 2 durch Hobelwerk	
	B	B	freie Sortierklasse gem. EN14519 5.2.3 in Anlehnung zu EN14519 Tabelle 2 durch Hobelwerk	
	u/s hbf.	u/s hbf.	aus u/s- sortiertem Schnittholz (Qualitätssortierung nord. Sägewerk) hergestellte Hobelware; unsortiert hobelfallend erzeugt	
	Va hbf.	Va hbf.	aus Va (Quinta) sortiertem Schnittholz (Qualitätssortierung nord. Sägewerk) hergestellte Hobelware; unsortiert hobelfallend erzeugt	
heimisches Nadelholz	A4 nachsortiert	A4 nachsortiert	nachsortiert gem. Herstellersortierung A4 (wenig Harzgalen)	
heimisches Nadelholz	Klasse 0-II	Klasse 0-II	gem. DIN 68365:2008-12 Schnittholz für Zimmererarbeiten	
Hinweis Sortierfehler	Max. 5% der Anzahl dürfen auf der Sichtseite Fehler der nächst schlechteren Sortierung enthalten			
Keilzinkung	Spezielle Produkte für den nicht tragenden Bereich können in der Länge keilgezinkt werden. PU-Verleimung. Minimale Zinklänge ≥ 140mm.			
Hinweis	FireSec-Produkte sind sichtbar (blaue Markierung/Prägestempel/Brandstempel/Begleitpapiere) als FireSec-Produkt gekennzeichnet. Eine Identifizierung ist auch analytisch möglich.			
Verfahren Brand-schutzbehandlung	Produkte werden im überwachten Vakuum-Kesseldruckverfahren mit einer hochdosierten Brandschutz-Salzlösung allseitig behandelt, um aus einem normal entflammbaren, einen schwer entflammbaren Baustoff herzustellen. Danach ist eine technische Trocknung der Produkte erforderlich. Wir empfehlen grundsätzlich für die sichtbare Verwendung in Innenräumen und Außenbereich, ein im Verbund zugelassenes Coating (coatINT/ coatEXT) aufzutragen. Für die Verwendung in Feuchträumen und bewitterten Außenbereich ist ein Coating (coatEXT) zwingend! Neben der optischen Verbesserung durch das Coating, wird die Feuchteaufnahme bei wechselndem Klima reduziert. Ebenso werden die Brandschutzsalze bestmöglich gebunden, und die Möglichkeit der Aussalzung/ Auswaschung minimiert. Beachten sie hierzu "Allgemeine Hinweise" und "Coating/Anstrich"			

Brandschutz	Mindestdicke [mm]	Holzart	unbeschichtet	beschichtet mit	
				coatINT	coatEXT
Klassifizierungsberichte gem. EN13501-1	12,50 + <i>die zum Produkt gehörende Leistungserklärung/DoP beachten!</i>	s.o.	B-s2,d0	B-s2,d0	B-s2,d0
Glimmverhalten	mit Oberflächensystem coatINT geprüft nach DIN EN16733: Das Produkt zeigt keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen				
Brandschutz Schiffsbau IMO	Fragen sie unsere Anwendungstechnik.				
Brandschutz Bahntechnik	Anforderung nach EN 45545-2 an Material und Komponenten. Fragen sie unsere Anwendungstechnik.				
Baustoffwerte	Die Werte finden Sie auf der Leistungserklärung (DoP) der jeweiligen Artikel.				
Statische Werte	Nicht ermittelt (NPD). Sortierung DIN4074-1 S10 (C24) auf Anfrage möglich.				
Holzfeuchte	Die Produkte werden mit einer Holzfeuchte von ≤16% ausgeliefert. Die elektrische Leitfähigkeit wird bei herkömmlichen Meßgeräten durch das Brandschutzsalz gestört, das Messergebnis verfälscht. Zuverlässige Holzfeuchtemessung an FireSec-Produkten kann nur mittels der Darrmethode durchgeführt werden.				
Lagerung WICHTIGER HINWEIS	Die Ware darf nur trocken (maximal t=18° RLF 55%) gelagert und verwendet werden. Bis zum Verbau müssen die behandelten Produkte trocken gelagert und transportiert werden. Ein „Auffeuchten“ des Holzes und Feuchteschwankungen des Umgebungsklima sind zu vermeiden. Die imprägnierten Hölzer sind nach der Behandlung und vor Verbau vor Nässe und Staub zu schützen. Eine Lagerung an der Baustelle unter Plane/Folie ist nicht zu empfehlen, da die Ware während der Lagerzeit Tauwasser, Erdfeuchte und Regen ausgesetzt ist. Wasser sammelt sich in den Folienbunden. Die trockene Ware nimmt diese Feuchte auf und trocknet im verbauten Zustand ab. Salzausblühungen und Änderung des Farbtons sind die Folge!! Reklamationen werden bei falscher, unsachgemäßer Lagerung generell abgelehnt!				
Bearbeitung	Bei der Bearbeitung von brandgeschütztem Vollholz und Holzwerkstoffen ist die erhöhte Abrasivität an Schneid- oder Fräswerkzeugen zu beachten! Späne und Reste? Siehe "Entsorgung"				
sägen	Die Produkte können mit üblichen Stich- und Kreissägen, mit gehärteten Sägezähnen, zugeschnitten werden. Aufgrund der Abrasivität ist mit ca. 30% geringeren Standzeiten gegenüber unbehandelter Ware zu rechnen.				
schleifen	Schleifen ist bis zu 0,4mm möglich. Höhere Abnahme der Dicke bitte mit der Anwendungstechnik klären! Durch die eingebrachten Brandschutzsalze nutzen sich Schleifbänder schneller ab. Zu feuchte Ware führt schnell zum Zusetzen der Schleifbänder und Brandspuren. Ein erster Schliff ist mit möglichst grobem Schleifpapier ("offene" Körnung 40/60) durchzuführen. 2. Schliff kann mit feinerer Körnung (80-120) erfolgen. Bei einem Farbanstrich/Coating sind die Angaben der speziellen Produktdatenblätter der im Verbund geprüften Lacksysteme zu beachten!				
bohren/fräsen	Kleine Fasen/Rundungen/Bohrungen an den Baustoffrändern beeinträchtigen das Brandschutzziel nicht. Fragen sie unsere Anwendungstechnik.				
verleimen	Belegen mit Furnieren/Schichtstoffen stört die vorhandenen Klassifizierungsberichte gem. EN13501-1. Fragen sie unsere Anwendungstechnik. Für die Verleimung sollten mindestens PU-Leime oder besser verwendet werden. Zu Verleimungsfragen auf mit Brandschutzsalz behandelten Holzprodukten nehmen sie bitte Kontakt mit ihrem Klebstofflieferanten auf.				
Coating/Anstrich	Wir empfehlen grundsätzlich, auch für die Verwendung in Innenräumen, ein im Verbund mit FireSec-Produkte geprüftes Coatingsystem (coatINT) aufzutragen. Für die Verwendung in Feuchträumen und im bewitterten Außenbereich ist ein Coatingsystem (coatEXT) zwingend! Neben der optischen Verbesserung durch das Coating, wird die Feuchteaufnahme bei wechselndem Klima reduziert. Ebenso werden die Brandschutzsalze bestmöglich gebunden, und die Möglichkeit der Aussalzung/Auswaschung minimiert. Hier sind die Produktdatenblätter und Verarbeitungshinweise der empfohlenen Oberflächensysteme zu beachten. Die Oberflächensysteme müssen im Verbund mit dem FireSec-Produkt geprüft sein! FireSec bietet entsprechende Coating-Systeme für Handwerk und Industrie an. Bei einer Weiterbehandlung mit anderen Oberflächensystemen, die nicht auf FireSec-Produkte abgestimmt sind, entfällt jegliche Produkthaftung. Ein Produktmerkmal der schwer entflammaren Vollholzprofile für Fassaden ist das (temporäre) Austreten von Brandschutzsalzen. Dies zeigt sich in weißen Salzkristallen oder Schlieren. Dies stellt weder ein Produktmangel noch einen coatINT Oberflächenbeschichtungssystem für Innenanwendung coatINT 4001 Streichwachs Naturell/ Color coatINT 4002 Spritzwachs Naturell/ Color coatINT 2001 UV-Vakumatlack coatEXT Coating-System für die bewitterten Außenanwendung coatEXT 3001 auf Anfrage				
	Das Systemdatenblatt Oberflächenbeschichtung und die ergänzenden Technischen Merkblätter der Coating-Systeme sind zu beachten. Vor der Montage unbedingt die " Montage-/Wartungs- und Pflegehinweise " für FireSec-Fassaden und/oder für die Innenanwendung lesen und beachten.				
Digital- Druck	Fragen sie unsere Anwendungstechnik.				
Unterkonstruktion	Üblicherweise werden die Produkte auf einer ausreichend dimensionierten Unterkonstruktion aus Holzrahmen (schwer entflammbar) oder Metallständern, wie sie im Trockenbau üblich sind, befestigt. Verwendung im Innen- und Außenbereich. Brandprüfung mit Hinterlüftung/Luftstrom ≤ 40 mm Holzunterkonstruktion schwer entflammbar (B-s2,d0)				
Verlegung	Die handwerklichen Fachregeln sind zu beachten. " Montage-/Wartungs- und Pflegehinweise " für die Innenanwendung und insbesondere für die Aussenanwendung lesen, beachten und einhalten.				
Befestigungsmittel	Gemäß Klassifizierungsbericht ist eine mechanische Befestigung geschraubt und/oder geklebt (PU-Leim) brandschutztechnisch geprüft. In trockenen Räumen sind üblicherweise galvanisch verzinkte Schrauben ausreichend. In Feuchträumen und im Außenbereich sind die Fachregeln zu beachten. Meist sind Befestigungsmittel aus Edelstahl (V2A oder besser) die beste Wahl, da mögliche Baufeuchte eine Korrosion der Verbindungsmittel begünstigt. Eine verdeckte, also nicht sichtbare, Befestigung ist immer technisch und optisch die bessere Lösung, da die Beschichtungsebene des Deckanstrichs nicht Korrosion ist die Reaktion eines metallischen Werkstoffes mit seiner Umgebung. Bei der Befestigung von Lampen o.ä. im Außenbereich auf FireSec-Produkten ist daher auf eine wirksame Trennschicht bzw. Entkoppelung zu achten.				
Korrosion	Gemäß Untersuchungsbericht (L_7659FM_FireSec coatINT2001) vom 12.05.2023 des Bremer Umweltinstitut, werden die "Anforderungen des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB und MvVTB) an die VOC- und SVOC-Emissionen im Prüfkammertest erfüllt". Messung der Emissionen gemäß CEN/TS 16516 durchgeführt. Herstellererklärung/Wertstoffhöfen in die entsprechenden Container gegeben werden. Durch die Formaldehydklasse E1 Messwert 0,07 µg/m³ nach 28 Tagen				
Emissionen	Solange das Brandschutzsalz bei imprägnierten Holz- und Holzwerkstoffen während der Lagerung, des Transports, der Bauphase, wie auch im verbauten Zustand über die Dauer deren Verwendung von einem Verlust an Feuerschutzsalz geschützt sind, bleibt die ursprüngliche schwer entflammare Wirksamkeit unvermindert erhalten.				
Dauerhaftigkeit des Verhaltens bei Brandeinwirkung	Zertifikat-Nr. WPA/PAS/FR/201802 Feuchteprüfung roh INT2 Fragen Sie unsere Anwendungstechnik				
EN16755	Gem. Verordnung über "Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung- AltholzV), vom 15. August 2002 (BGBl. IS.3302). Danach sind die brandschutzbehandelten Vollhölzer und Holzwerkstoffe behandelte Holzabfälle der Altholzkategorie A II zuzuordnen. Abfallschlüssel 030105. Die Holzabfälle können an den örtlichen Abfallzentren/Wertstoffhöfen in die entsprechenden Container gegeben werden. Durch die Brandschutzbehandlung werden keine Stoffe in das Holz eingebracht, die die Kriterien für Gefährlichkeitsmerkmale erfüllen. Es handelt sich <u>nicht</u> um einen "gefährlichen" Abfall im Sinne der AltholzV. Diese Einstufung kann sich bei ergänzenden Behandlungen mit zusätzlichen Produkten z.B. Anstrichen, ändern und bedarf ggf. einer neuerlichen Bewertung.				
Entsorgung					

Zertifizierung	PEFC/FSC Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft (die meisten unserer Produkte sind zertifiziert; bitte konkret anfragen/bestellen)
Paketierung	Produkte werden mit der guten Seite/bessere Qualität nach oben, gestapelt. Paket wird zum Schutz der Sichtseite, mit einem Karton/Schutzplatte belegt.
Allgemeine Hinweise	<p>! Produkte sind nicht für den Bau von Möbeln oder ähnlich maßhaltigen Bauteilen konzipiert. Können dort zwar Verwendung finden, aber es ist aufgrund von Maßtoleranzen und Krümmung, mit einem erhöhten Ausschuss zu rechnen. Prozessbedingt kann es bei Fichte (insbesonderer bei nordischer Fichte) und glatt gehobelten Profilen, zu Zelleinbrüchen bei den sichtbaren Oberflächen kommen ("Waschbrettoptik"). Dies ist durch die Holzart Fichte bedingt und nicht immer vermeidbar. Durch die Rücktrocknung können sich Stapellatten/ Stapelrahmen auch auf der Sichtseite abzeichnen oder eindrücken. Das Produkt wird durch die Rücktrocknung etwas dunkler, ähnlich einer UV-bedingten Verfärbung. Durch die Rücktrocknung können, über die Sortierkriterien hinaus, Trockenrisse entstehen. Ein öffnen von Leimfugen ist nicht ausgeschlossen. Diese prozessbedingten Eigenschaften sind vom Auftraggeber/Kunden zu tolerieren und in der Planung mit zu berücksichtigen. Sie stellen keinen Reklamationsgrund dar, da sie zur Produkteigenschaft gehören. Fragen sie unsere Anwendungstechnik.</p> <p>Die Kesseldruckimprägnierung erfolgt nach einem festgelegten Verfahren. Das Chargenprotokoll dokumentiert die durchschnittliche Einbringmenge je Charge. Abweichungen sind technisch bzw. durch die verwendete Holzart/Holzwerkstoff bedingt zu tolerieren. Für den Verzug und Verleimungsprobleme bei Vollholz und Holzwerkstoffen, Reduzierung der Tragfähigkeit und prozessbedingte Oberflächenfehler können wir keine Gewährleistung übernehmen. Vorkommende, oberflächliche Salzurückstände können mit einem Tuch oder feinen Besen entfernt werden. Bei nachträglichen Beschichtungen gelten besondere Bedingungen. Hier sind die Technischen Merkblätter der Coating-Hersteller zu berücksichtigen und maßgebend.</p> <p>Das Imprägniergut wird gem. EN 13501-1 nach den Maßgaben der Prüfzeugnisse behandelt. Spätere Oberflächenbehandlung wie schleifen, nachhobeln oder ähnliches bedingen, dass die erforderlichen Einbringmengen nach EN 13501-1 ggf. nicht mehr vorhanden sind! Hierbei entsteht die Gefahr des Verlustes der Brandschutzeigenschaften des Imprägnierguts! Bitte fragen sie in diesen Fällen generell bei der Anwendungstechnik nach! Siehe auch "Coating/Anstrich"</p> <p>Haben Sie Fragen zum verwendeten Brandschutzmittel und für detaillierte Informationen zu unseren Produkten setzen Sie sich mit unserer Anwendungstechnik in Verbindung (Tel: +49 771 9209-0). Diese Information, sowie unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Änderungen behalten wir uns jederzeit vor!</p>

FireSec und coatINT/ coatEXT sind eingetragene Warenzeichen der Holz- Brünner GmbH i.L., Bräunlingen