

Anwendungsgebiet	Verwendung als Vollholz/ Massivholz-Produkt im Bauwesen (harmonisiertes Bauprodukt gem. DIN EN14915:2020) und DIN EN 68365 für die Innen- und Außenverwendung als nichttragende Bauprodukte als Wand- und/oder Deckenbekleidung <u>mit/ohne Oberflächenbeschichtung</u> , als schwer entflammbarer Baustoff gem. DIN EN13501-1.	
Grundlage:	Bauproduktenverordnung Nr.305/2011 vom 09.März 2011	
Konformitätsbescheinigung nach	System 1	
Baurechtliche Verwendung bei	Versammlungsstätten, öffentlichen Gebäuden, Sporthallen, Industriebau, Messe- und Eventbau, Theater, Unterkonstruktion, Innenausbau, Fassaden, u.v.m.	
DoP/Leistungserklärung:	DEDoP_0763-CPR-4011	
Handelsname	Vollholz, Massivholz, Hobelware, Profild Brett, Fassadenschalung	
	Oberflächenstruktur: gesägt, gehobelt, geschliffen, strukturiert, feingesägt, microgeriffelt, geprägt	
Herstellungsort	78183 Hüfingen, Deutschland	

Dicke	12mm bis 45mm																									
Holzartengruppe EN 13556	Nadelholz + Laubholz							Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$																		
Holzartenbeispiele	Fichte	Tanne	Kiefer	Douglasie	Lärche	Cedar	Ahorn	Birke	Buche	Eiche	Esche	Kastanie	Pappel	FI	TA	KI	DG	LÄ	RCW	AH	BI	BU	EI	ES	EKE	PA
Formaldehydklasse	E1																									
Brandschutz gem. EN13501-1	Einbausituation		Dicke [mm]		Baustoffklasse (Wand + Decke)																					
	Ohne Luftschicht hinter dem Profil		12 bis 45		B-s2, d0																					
	Luftschicht bis 40mm hinter dem Profil		12 bis 45		B-s2, d0																					
	Mit geschlossener oder offener Verlegung; Fugenbreite $\leq 10\text{mm}$		12 bis 45		B-s2, d0																					
	beschichtet coatINT farblos, alle Farbtöne		12 bis 45		B-s2, d0																					
Mechanische Befestigung auf einer Unterkonstruktion aus Holz																										
Wasserdampfdurchlässigkeit $\mu$	Mittlere Rohdichte							feuchte/trockene Bedingungen																		
	450kg/m <sup>3</sup>							20/50																		
	500kg/m <sup>3</sup>							20/50																		
	700kg/m <sup>3</sup>							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 x K)]																		
	400							0,11																		
	500							0,13																		
	600							0,15																		
für andere Rohdichten ist Interpolation möglich																										
Biologische Beständigkeit EN335	beschichtet Innenverwendung							Gebrauchsklasse 1+2																		
	beschichtet Feuchtraum/ Außenverwendung							Gebrauchsklasse 3.1																		
Gehalt Pentachlorphenol	PCP < 5 ppm																									
Befestigungswiderstand	bis Dichte $\leq 600 \text{ kg/m}^3$ vorbohren nicht notwendig																									
Klimatische Bedingungen (EN1995-1/ EC 5)	beschichtet							Nutzungsklasse 3																		
Anwendungsbereich	Innenbereich							GK0 + GK1																		
	Außenbereich							Gk2 + GK3.1																		
Sortierung	Produkte	mit Nut- Feder EN14519	ohne Nut- Feder EN15146	Sortierungsbeschreibung																						
	nordische Hobelware/ Schnittholz	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 Klasse 0-II	A4 nachsortiert Klasse 0-II	nachsorrtiert gem. Herstellersortierung A4 (wenig Harzgalen) gem. DIN 68365:2008-12 Schnittholz für Zimmererarbeiten																						

Hinweis Sortierfehler	max.5% der Anzahl dürfen auf der Sichtseite Fehler der nächst schlechteren Sortierung enthalten				
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 Außenbereich ist ein Coating (coatEXT) zwingend! Neben der optischen Verbesserung durch das Coating, wird die Feuchteaufnahme bei wechselnden Klimata 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	natur	mit Coating	
	Klassifizierungsberichte gem. EN13501-1	12,50 +	s.o.	B-s2,d0	B-s2,d0
* die zum Produkt gehörende Leistungserklärung/DoP beachten!					
Glimmverhalten	noch nicht ermittelt				
Baustoffwerte	Die Werte finden Sie auf der Leistungserklärung (DoP) der jeweiligen Artikel				
Statische Werte	nicht ermittelt (NPD). Sortierung DIN4074-1 S10 auf Anfrage möglich.				
Holzfeuchte	Die Produkte werden mit einer Holzfeuchte von $\leq 16\%$ ausgeliefert. Die elektrische Leitfähigkeit wird bei herkömmlichen Meßgeräten durch das Brandschutzsalz gestört, das Messergebnis verfälscht. Holzfeuchtemessung an FireSec-Produkten können nur mittels der Darmmethode durchgeführt werden.				

<b>Lagerung</b> <b>WICHTIGER HINWEIS</b>	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 Umgebungsklimas sind zu vermeiden. Die imprägnierten Hölzer sind nach der Behandlung und vor Verbau vor Nässe und Staub zu schützen. <b>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 sind die Folge!</b> <b>Reklamationen werden bei falscher, unsachgemäßer Lagerung generell abgelehnt!</b>
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 0,2mm 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 Fasern/Rundungen/Bohrungen an den Baustoffrändern beeinträchtigen das Brandschutzziel nicht. Fragen sie unsere Anwendungstechnik.
	verleimen Verleimung von Bauteilen oder 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 zugelassenes Coating ( <b>coatINT</b> ) aufzutragen. Für die Verwendung in Feuchträumen und im Außenbereich ist ein Coating ( <b>coatEXT</b> ) zwingend! Neben der optischen Verbesserung durch das Coating, wird die Feuchteaufnahme bei wechselnden Klimata 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 an. Bei einer Weiterbehandlung mit anderen Oberflächensystemen, die nicht auf FireSec-Produkte abgestimmt sind, entfällt jegliche Produkthaftung. <b>coatINT</b> Coating-System für die Innenanwendung z.B.: coatINT2001 auf Fichte/Tanne <b>coatEXT</b> Coating-System für die Außenanwendung/Feuchtraum Die Technischen Merkblätter der Coating-Systeme sind zu beachten. Vor der Montage unbedingt die Infoblätter " <b>Montage-/Wartungs- und Pflegehinweise</b> " für FireSec-Fassaden und/oder für die Innenanwendung lesen und beachten.
Digital- Druck	möglich; 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. Brandprüfung mit Hinterlüftung/Luftstrom ≤ 40 mm Holzunterkonstruktion schwer entflammbar (B-s2,d0)
Verlegung	Die handwerklichen Fachregeln sind zu beachten. Infoblatt " <b>Montage-/Wartungs- und Pflegehinweise</b> " 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 hier Befestigungsmittel aus Edelstahl (V2A oder besser) erforderlich. Eine verdeckte, also nicht sichtbare, Befestigung ist immer die technisch bessere Lösung, da die Beschichtungsebene des Deckanstrichs nicht beschädigt wird.
Emissionen	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 zum Gleichwertigkeitsnachweis RAL-UZ 76 liegt vor. Formaldehydklasse E1 Messwert 0,07 µg/m³ nach 28 Tagen
Dauerhaftigkeit des Verhaltens bei Brandeinwirkung	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 entflammbare Wirksamkeit unvermindert erhalten.
EN16755	Zertifikat-Nr. WPA/PAS/FR/201802 Feuchteprüfung roh INT2 Fragen Sie unsere Anwendungstechnik
Entsorgung	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.
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. Oberste Platte/Lage gedreht (Schutz vor Beschädigung der Sichtseite).
Allgemeine Hinweise	! 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. <u>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. Diese, prozessbedingten Eigenschaften sind vom Auftraggeber/Kunden zu tolerieren und in der Planung mit zu berücksichtigen.</u> ! 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. ! Das Imprägniergut wird gem. EN 13501-1 oder DIN 4102-B1 nach den Maßgaben der Prüfzeugnisse behandelt. Spätere Oberflächenbehandlung wie schleifen, nachhobeln oder ähnliches bedingen, dass die erforderlichen Einbringmengen nach EN 13501-1 oder DIN 4102-B1 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" ! Haben Sie Fragen zum verwendeten Brandschutzmittel und für detaillierte Informationen zu unseren Produkten setzen Sie sich mit unserer Anwendungstechnik in Verbindung (Tel: +49 771 92090). Diese Information, sowie unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Änderungen behalten wir uns jederzeit vor!
FireSec ist ein eingetragenes Warenzeichen der Holz- Brüner GmbH, Bräunlingen	
coatINT/ coatEXT sind eingetragene Warenzeichen der Holz- Brüner GmbH, Bräunlingen	