FireSec® Vollholz/ Massivholz **Produktdatenblatt** **B-s1,d0** **DETDS0763-CPR-4013**
FireSec® solid wood **technical data sheet** **Version260112**

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 Wand- und/oder Deckenbekleidung ohne Oberflächenbeschichtung, als allseitig schwer entflammbarer Baustoff gem. DIN EN13501-1.** **Außenverwendung nur im nicht bewitterten Bereich.** **Rohdichte ≥ 600 kg/m³** **Nenndicken: 15mm und dicker**
HINWEIS!!!!!	***Wesentlich umfangreichere Brandprüfungen, im Verbund mit Oberflächenbeschichtung coatINT/ coatEXT und weiteren Holzarten sind unter DEDoP0763-CPR-4011 und DETDS763-CPR-4011 klassifiziert.***
	Grundlage: Bauproduktenverordnung Nr.305/2011 vom 09.März 2011 Konformitätsbescheinigung (AVCP) System 1 Baurechtliche Verwendung bei Versammlungsstätten, öffentlichen Gebäuden, Sporthallen, Industriebau, Messe- und Eventbau, Theater, Unterkonstruktion, Innenausbau, u.v.m. DoP/Leistungserklärung: **DEDoP0763-CPR-4013**
Handelsname	Vollholz, Massivholz, Hobelware, Profilbrett; Leiste Oberflächenstruktur: gesägt, gehobelt, geschliffen, strukturiert, feingesägt, microgeriffelt, geprägt. Alle Profile möglich
Herstellungsort	78183 Hüfingen, Deutschland

Dicke	**15,00mm und dicker**		
Holzartengruppe EN 13556	Nadelholz + Laubholz	**Rohdichte ≥ 600 kg/m³**	
Holzarten	**Lärche** LÄ / **Eiche** EI / **Esche** ES		
Formaldehydklasse	E1		
Brandschutz gem. EN13501-1	Einbausituation	Dicke [mm]	Baustoffklasse
	Ohne Luftschicht hinter dem Profil	15,00mm und dicker	**B-s1,d0**
	Luftschicht bis 40mm hinter dem Profil	15,00mm und dicker	**B-s1,d0**
	Mit geschlossener oder offener Verlegung; Fugenbreite ≤ 5mm, horizontal orientiert	15,00mm und dicker	**B-s1,d0**
	unbeschichtet	15,00mm und dicker	**B-s1,d0**
	beschichtet		*NPD*
	Mechanische Befestigung auf einer Unterkonstruktion aus Holz oder Metall		
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	Gebrauchsklasse 1	
	beschichtet Feuchtraum/ Außenverwendung	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	
	unbeschichtet	Nutzungsklasse 1+2	
Anwendungsbereich	Innenbereich	GK0 + GK1	
	Außenbereich	GK2 (unter Dach)	

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
		A4 nachsortiert	**A4** nachsortiert	nachsortiert gem. Herstellersortierung A4 (wenig Harzgallen)
	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 analythisch möglich.			

Verfahren Brandschutzbehandlung

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. Fragen sie zu den im verbund geprüften Produkte unsere Anwendungstechnik. 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	15,00+	s.o.	**B-s1,d0**	NPD	NPD
	die zum Produkt gehörende Leistungserklärung/DoP beachten!				

Glimmverhalten geprüft nach 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 0,3mm 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 ***für obige Holzarten noch nicht im Verbund geprüft. Alternativ DoP DEDoP0763-CPR-4011 beachten.***

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 entflammbaren Vollholzprofile für Fassaden ist das (temporäre) Austreten von Brandschutzsalzen. Dies zeigt sich in weißen Salzkristallen oder Schlieren. Dies stellt weder ein Produktmangel noch einen Reklamationsgrund dar.

coatINT	Oberflächenbeschichtungssystem für Innenanwendung	coatINT 4001	Streichwachs Naturell/ Color
		coatINT 4002	Spritzwachs Naturell/ Color
		coatINT 2001	UV-Vakumatlack
coatEXT	Coating-System für die Außenanwendung/Feuchtraum	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.
Brandprüfung mit Hinterlüftung/Luftraum ≤ 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 beschädigt wird.

Korrosion 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.

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 (BGBI.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 nicht 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. Paket wird zum Schutz der Sichtseite, mit einem Karton/Schutzplatte belegt.
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. 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. Fragen sie unsere Anwendungstechnik. 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 Salzrückstände 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 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" 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!

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