

|                                |  |                |  |
|--------------------------------|--|----------------|--|
| 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 offene oder geschlossene 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   | MPA Eberswalde |  |
| 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   |                |  |
| Herstellungsort                | Oberflächenstruktur: gesägt, gehobelt, geschliffen, strukturiert, feingesägt, microgeriffelt, geprägt<br>78183 Hüfingen, Deutschland   |                |  |

|  |  |       |            |           |        |                                  |                                |       |       |       |       |          |        |
|--|--|-------|------------|-----------|--------|----------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|
| Dicke  | ≥12mm  |       |            |           |        |                                  |                                |       |       |       |       |          |        |
| Holzartengruppe EN 13556   | Nadelholz + Laubholz   |       |            |           |        | Rohdichte ≥350 kg/m <sup>3</sup> |                                |       |       |       |       |          |        |
| 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                 |       |       |       |       |          |        |
|  | 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 ≤10mm horizontal<br>≤45mm vertikal |       | 12 bis 45  |           |        |                                  | B-s2, d0                       |       |       |       |       |          |        |
|  | beschichtet coatINT/coatEXT<br>farblos + alle Farbtöne                                   |       | 12 bis 45  |           |        |                                  | B-s2, d0                       |       |       |       |       |          |        |
| Mechanische Befestigung auf einer Unterkonstruktion aus Holz oder Metall |  |       |            |           |        |                                  |                                |       |       |       |       |          |        |
| Wasserdampfdurchlässigkeit μ   | 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 ≤600 kg/m <sup>3</sup> 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                 | ohne Nut- Feder                | Sortierungsbeschreibung  |
|------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
|            |                                  | EN14519                        | EN15146                        |  |
|            | 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<br>Klasse 0-II | A4 nachsortiert<br>Klasse 0-II | nachsortiert gem. Herstellersortierung A4 (wenig Harzgalen)<br>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 nichttragenden Bereich können in der Länge keilgezinkt werden. 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 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 |         |
|--|-------------------|---------|---------|-------------|---------|
|  |                   |         |         | coatINT     | coatEXT |
| Klassifizierungsberichte gem. EN13501-1                      | 12,50 +           | s.o.    | B-s2,d0 | 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 ≤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><br><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!! 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!   |
| sägen  | Späne und Reste? Siehe "Entsorgung"<br>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 Fasen/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.  |
| <b>Coating/Anstrich</b>                            | 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. 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 Reklamationsgrund dar.<br><b>coatINT</b> Coating-System für die Innenanwendung z.B.: coatINT<br><b>coatEXT</b> Coating-System für die Außenanwendung/Feuchtraum coatEXT  |
|  | <b>Das Systemdatenblatt</b> Oberflächenbeschichtung und die ergänzenden Technischen Merkblätter der Coating-Systeme sind zu beachten. Vor der Montage unbedingt die " <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.<br>Brandprüfung mit Hinterlüftung/Luftraum ≤ 40 mm Holzunterkonstruktion schwer entflammbar (B-s2,d0)   |
| Verlegung  | Die handwerklichen Fachregeln sind zu beachten. " <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.   |
| 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.<br>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 entflammare Wirksamkeit unvermindert erhalten.  |
| EN16755  | Zertifikat-Nr. WPA/PAS/FR/201802 Feuchtestprüfung 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. I S. 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. Paket wird zum Schutz der Sichtseite, mit einem Karton/Schutzplatte belegt.   |
| <b>Allgemeine Hinweise</b>                         | <b>! 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 eindringen. 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></b><br><b>! 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.</b> |

! 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 und coatINT/ coatEXT sind eingetragene Warenzeichen der Holz- Brüner GmbH, Bräunlingen