

Trockenbau-Systeme

K871a.de

Technisches Blatt 03/2017

DESIGNBOARD 210

Die Gipsfaserplatte zur Weiterverarbeitung

Produktbeschreibung

Plattentyp

DESIGNBOARD 210 gemäß EN 14190 besteht aus einer nicht brennbaren Gipsfaserplatte nach EN 15283-2, die speziell für die industrielle und werkstattmäßige Weiterbearbeitung entwickelt wurde.

Lagerung

Trocken und eben auf Plattenpaletten

Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 14190 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt die CE-Kennzeichnung.

Eigenschaften und Mehrwert

- Nicht brennbar A1
- Maßhaltig
- Universell einsetzbar
- Sehr hohe Stabilität
- Einfache Verarbeitung
- Gestaltungsfreiheit in Form, Oberfläche und Struktur
- Hoher ökologischer Anspruch im unbedenklichen Produktions- und Recyclingkreislauf
- Baubiologisch unbedenklich
- Vielfältige Beschichtungsmöglichkeiten
- Einfache und schnelle Montage

Anwendungsbereich

DESIGNBOARD 210 wird in allen Bereichen des hochwertigen Innenausbaus sowie Trockenbausystemen mit hohem gestalterischen Anspruch eingesetzt. DESIGNBOARD 210 wird wegen ihrer Klassifizierung als nicht brennbare Trägerplatte, beispielsweise für den Möbelbau, als Decken- und Wandverkleidung oder als Bestandteil eines Systems oder eines OEM Produktes verwendet. DESIGNBOARD 210 kann mit HPL, CPL, Echtholzfurnier oder Lack beschichtet werden.

Bearbeitung

DESIGNBOARD 210 lassen sich mit für die Holzwerkstoffbearbeitung üblichen Werkzeugmaschinen und HM-bestückten Werkzeugen sägen, fräsen, bohren, schleifen, klammern, nageln, schrauben, kleben und spachteln. Diamant-bestückte Werkzeuge ermöglichen zusätzlich längere Standzeiten und sind bei schnell laufenden Maschinen empfehlenswert. Zur Reduzierung der Staubentwicklung sind Absaugvorrichtungen empfehlenswert. Oberflächenmöglichkeiten: Furnieren, Lackieren, Laminieren, Lasieren.

Hinweis

- Verschraubungen können je nach Schraubendurchmesser und verwendetem Schraubentyp durchgeführt werden.
- Ein Vorbohren ist bei Holz-, Holzwerkstoff und Euroschrauben empfehlenswert.
- DESIGNBAORD 210 stets hochkant tragen und liegend lagern. Bei der Verarbeitung darauf achten, dass der Feuchtigkeitsgehalt der Luft annähernd dem des Einsatzortes entspricht.
- Hygrothermale Einbaubedingungen +10°C bis + 35°C und 40 – 80% r. F. [1)]
- Bei der Anbringung der Gipsfaserplatten auf der Unterkonstruktion helfen Dehnungsfugen, um das Schwinden oder Quellen der Platten auszugleichen.
- Durch konstruktive Maßnahmen hinsichtlich der Unterkonstruktion lassen sich Rissbildungen und Verwerfungen bei stoß seitigen Verbindungen vermeiden.

Kleben

Klebsysteme (PUR, Weißleim, Heißpressleim etc.) sind je nach Einsatzzweck verwendbar. Andere Klebersysteme sind auf ihre Eignung zu prüfen. Temperatur und Presszeit bei verschiedenen Pressverfahren auf Plattenwerkstoff und – dicke abstimmen.

Hinweis

- Vor der Verklebung den Untergrund auf Staubfreiheit und Ölfilme überprüfen.
- Da die Trägerplatten und Beschichtungen ein unterschiedliches Ausdehnungsverhalten aufweisen können, sollten diese vor der Verklebung gemeinsam konditioniert werden, damit sich sowohl Platte als auch Beschichtung aneinander anpassen können.
- Direkt nach der Konditionierung sollte die Verklebung erfolgen.

Klebearten

Herstellerempfehlungen

Verschiedene Klebstoffe erreichen in Kombination mit DESIGNBAORD 210 gute Festigkeiten. Für saugfähige Untergründe (Trägermaterial) gibt es Empfehlungen verschiedener Klebstoffhersteller.

Oberflächenbeschichtungen

(z.B. Furniere, Laminate)

Weißleime (PVAc-Dispersionsleim)

Harnstoffharzklebstoffe (UF-Leim) [2)]

Um ein Verziehen der Platten aufgrund der Spannung zu vermeiden, muss bei Beschichtungen ein Gegenzugmaterial verwendet werden.
Dies sollte die gleichen Eigenschaften in Bezug auf Wärme- und Feuchtigkeitseinfluss unterliegen.

Aufdoppeln/Verklebungen miteinander

Weißleime (PVAc-Dispersionsleim)

Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollte die Presszeit bei Raumtemperatur beachtet werden. Verschiedene Hersteller geben als Richtwert eine Zeit von 15 – 20 min bei einer Raumtemperatur von ≥ 20 °C an.

Konstruktive Verbindungen

(z.B. Eckverbindungen, Montageverleimungen)

Polyurethan-Klebstoffe (PU-Leim)

Fugen, welche durch Spannungen entstehen, können anschließend z.B. mit einem Fugenspachtel auf Gips-Basis verspachtelt und geschliffen werden. Bei beschichteten Elementen eignen sich auch Weißleime (PVAc- Dispersionsleim). Für eine bessere Stabilität sollten Verstärkungsprofile eingebaut werden.

Kantenbeschichtung

(z.B. Kanten, Anleimer) [3)]

Bei Furnier- und Kunststoffkanten (z.B. ABS, PP, PVC, Schichtstoff, Melamin) empfiehlt es sich thermoplastische (z.B. EVA, PA), sowie reaktive Schmelzklebstoffe (z.B. PUR, POR) zu verwenden. Bei Massivholzkanten eignen sich Weißleime (PVAc-Dispersionsleim).

Hinweis

- Um ein einwandfreies Ergebnis zu erzielen, sollte eine Probeverklebung unter den realen Bedingungen durchgeführt werden.
- Es sollte ein Leim gewählt werden, der der Beanspruchung und dem Bindemittel des Trägermaterials Gips entspricht.
- Für eine flächige Beschichtung dienen folgende Werte der Klebstoffhersteller als Orientierung:

Leimauftrag	150 – 200 g/m²
Presstemperatur	ca. 60 °C (PVAc-Leim)
	ca. 90 °C (UF-Leim)
Presszeit	ca. 5 – 6 min (PVAc-Leim)
	ca. 3 – 4 min (UF-Leim)

Grundsätzlich möchten wir darauf hinweisen, dass alle gemachten Angaben dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und durch unterschiedliche Produkte differieren können. Die Herstellungsverfahren in den einzelnen Betrieben sind immer verschieden. Unsere Daten dienen daher nur als Richtwert. Zu beachten sind die technischen Blätter der jeweiligen Klebstoffhersteller.

1) Ausgehend von normalen Klimazonen. Bei extremen klimatischen Bedingungen ist Rücksprache mit der Technik zu halten.

2) Durch bestimmte Inhaltsstoffe sowie die Struktur verschiedener Holzarten können Schwierigkeiten bei Verleimungen mit Harnstoffharzklebstoffen auftreten. Die Verleimung kann durch Zugabe von Weißleim verbessert werden.

3) Für eine bestmögliche Haftung des Kantenmaterials können Primer verwendet werden.

Technische Daten

DESIGNBOARD 210	Einheit	1100	1500	Norm
Standardformate	mm mm	3100 x 1260 2560 x 1260	2560 x 1260	–
Dicken	mm mm	12 / 16 / 18 / 21 / 23 / 25	12 / 18	–
Maßtoleranzen Länge Breite Dicke Ausnahme für 18 mm	 mm/m mm/m mm mm	 +/– 0,15 +/– 0,15 +/– 0,15 – 0,0 /+ 0,15		–
Kantenausbildung		roh		–
Brandverhalten	Klasse	A1		EN 13501-1
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ		17	30 / 50	DIN 52615
Wärmeleitfähigkeit λ	W/(m•k)	0,38	0,44	EN 12664
Rohdichte	kg/m^3	≥ 1100	≥ 1500	–
Spezifische Wärmekapazität c	J/(kg•K)	> 1000	> 1000	–
Hygrothermale Einbaubedingungen	°C % r.F.	+10 – +35 45 – 75	+10 – +35 45 – 75	–
Hygrothermale Nutzungsbedingungen	°C % r.F.	1 – 35 35 – 75	-10 – +35 35 – 75	–
Thermischer Ausdehnungskoeffizient α	1/K	$12,9*10^{-6}$	$12,9*10^{-6}$	–
Längenänderung bei Temperaturänderung	mm/(mK)	≤ 0,02	≤ 0,02	–
Biegezugfestigkeit	N/mm^2	≥ 4,2	≥ 10,5	–
E-Modul	N/mm^2	≥ 2200	≥ 6000	–

Baubiologie: Bewertung der eurofins Emissionsprüfergebnisse

DESIGNBOARD 210			
Verordnung oder Protokoll	Konklusion		
Französische VOC-Verordnung	A+	nach 28 Tagen	Unterhalb der Bewertungsgrenze
Französische CMR Komponenten	Erfüllt	nach 28 Tagen	Unterhalb der Bewertungsgrenze
AgBB	Erfüllt	nach 3 und 28 Tagen	Unterhalb der Bewertungsgrenze
Belgische Verordnung	Erfüllt	nach 28 Tagen	Unterhalb der Bewertungsgrenze
Indoor Air Comfort	Erfüllt	nach 3 und 28 Tagen	Unterhalb der Bewertungsgrenze
EN 717-1	E1 (0,003 mg/m^3)	nach 28 Tagen	Unterhalb der Bewertungsgrenze
BREEAM International	Konform	GN22: BREEAM Recognised Schemes für VOC Emissions from Building Products	
LEED v4 (outside U.S.)	Konform	LEED v4 for Building Design and Construction (April, 2015)	
Karzinogene Substanzen [1)]	nach 3 und 28 Tagen		nicht nachweisbar
TVOC [3)]	nach 3 und 28 Tagen		Unterhalb der Bewertungsgrenze
SVOC [4)]	nach 28 Tagen		Unterhalb der Bewertungsgrenze
VOC[2)]-Einzelstoffe R_D und R_B	nach 28 Tagen		Unterhalb der Bewertungsgrenze
VOC[2)]-Einzelstoffe ohne NIK_D	nach 28 Tagen		Unterhalb der Bewertungsgrenze
Formaldehyd	nach 28 Tagen		Unterhalb der Bewertungsgrenze

1) Karzinogene Substanzen = krebserregende Stoffe
2) VOC = flüchtige organische Verbindungen
3) TVOC = Summe der flüchtigen organischen Stoffe
4) SVOC = Summe der weniger flüchtigen organischen Stoffe

Die VOC-Emissionen wurden am Produkt geprüft und erfüllen die Anforderungen der nationalen Verordnungen in Europa.



Sicherheitsdatenblatt beachten!
Sicherheitsdatenblätter und CE-Kennzeichnung siehe
www.knauf-design.com



Ausschreibungstexte für alle Knauf Design Systeme und Produkte.
www.knauf-design.com

Knauf Design
Technische Auskunft:
Tel.: +49 7904/944681-0
info@knauf-design.com
www.knauf-design.com

Knauf Design Knauf riessler GmbH & Co. KG Süßwiesenstraße 10, 74549 Wolpertshausen

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.

Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur gewährleistet werden, wenn ausschließlich Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlene Produkte verwendet werden.