



thbwall

FLEXIBLE WANDSYSTEME

**TECHNISCHE INFORMATION
ZUR THB WALL
(HPL-ELEMENTE)**

**DAS ORIGINAL
MADE IN GERMANY**

Inhaltsverzeichnis



Allgemeines zur thbwall	Seite 3
Aufbau der thbwall	Seite 3
Prozentuale Zusammensetzung (Gewicht) im fertigen Produkt	Seite 4
Normen	Seite 4
Herstellung	Seite 5
Umwelt / Gesundheit	Seite 6

ACHTUNG!

thbwall übernimmt keine Gewährleistung, die durch unsachgemäße Handhabung entsteht.

Allgemeines zur thbwall

Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL-Platten) haben eine Kernlage, die aus 3 – 4-lagigen Zellulosefaserstoffbahnen (getränkt in Phenolharz) besteht. Dazu kommen beliebig gefärbte oder gemusterte, mit durchsichtigem Melaminharz getränkte Deckschichten. Dadurch besitzen HPL-Platten eine porenfreie, geschlossene Oberfläche mit hoher mechanischer und physikalischer Widerstandsfähigkeit und sind so beständig gegen die meisten Chemikalien, Feuchtigkeit, Nässe und Frost.

Aufbau der thbwall

Kernlage = Zellulosebahnen

- + Nassverfestiger (chlorarm $\leq 40\text{ppm}$)
- + Bindemittel (Phenol-Formaldehydharze).

Deckschicht = Dekorpapier

(55-95% gebleichter Zellstoff, Chloreintrag $\leq 160\text{ppm}$)

- + Nassverfestiger
- + Farbstoffen (5-45% Farbpigmente)
- + Melamin-Formaldehydharze (Bindemittel)

Prozentuale Zusammensetzung im fertigen Produkt (Gewicht)

- Kraft- und Dekopapier: ca. 60 – 70 %
- Phenol- und Melamin-Formaldehydharz: ca. 30 – 40 %
- die Rohdichte beträgt ca. 1.400 kg/m³
- die Wärmeleitfähigkeit ca. 0,30 W/mK.

Normen

- DIN EN 438
Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL)
Platten auf Basis härterer Harze (Schichtpressstoffe)
- Baustoffklasse nach DIN 4102
B1 (schwerentflammbar), B2 (normalentflammbar)
- Euroklasse nach DIN EN 13501
B-s2,d0/D-s2, d0
- CE-Zeichen (seit März 2007)
- Bauregelliste B/Teil 1/1.3.2.2

Herstellung

Im geschlossenen Rührbehälter werden Phenol bzw. Melamin mit Formaldehydzusammengeführt. Aus Einzelmolekülen mit kurzen Ketten entsteht ein wasserlöslicher Molekülverbund – die somit verwendete Harzlösung. Die Papierbahnen (Dekor- und Kraftpapiere) werden mit der jeweiligen wässrigen Harzlösung getränkt (Imprägnierung). In nachgeschalteten Trockenkanälen wird der Wasseranteil verdampft und die Bahn anschließend in formatgerechte Bögen aufgetrennt.

Vor dem Pressvorgang werden die Papierbögen zu Presssätzen zusammengelegt. Die endgültige Aushärtung erfolgt in der Hochdruckpresse bei mind. 70 bar und ca. 130 – 140°C. Beim Pressen verändern die Harze in den Papierschichten unter hohem Druck und großer Hitze ihre Molekularstruktur und vernetzen unlösbar miteinander. Für die Weiterverarbeitung zu HPL-Elementen wird die Rückseite generell noch geschliffen, um ein Verleimen auf Trägermaterialien zu ermöglichen.

Umwelt / Gesundheit

Arbeitshygienische Risiken

Beim Zuschneiden von HPL-Platten kann es zu Staubbelastungen kommen. In der Regel können die Platten verlegefertig geliefert werden, sodass auf der Baustelle nur noch einzelne Passschnitte vorzunehmen sind. Auf eine staubarme Verarbeitung ist zu achten.

HPL-Platten sind für den Kontakt mit Lebensmitteln und den Einsatz in Hygienebereichen zugelassen. Dabei sind sie sehr widerstandsfähig und ihre Oberfläche ist farbecht und wetterbeständig.

Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei bestimmungsgemäßer Nutzung, Schadstoffabgabe / Emissionen in den Innenraum

In den fertigen HPL-Platten ist der Rohstoff Formaldehyd umgewandelt und im Gitterwerk der ausgehärteten Harzmoleküle gebunden. Formaldehyd-Abgabe / Typische Werte für eine nicht aufgeklebte 1 mm HPL:

- < 0,4 mg / h m² bei Prüfung nach DIN EN 717-2
- < 0,05 ppm bei Prüfung mit der WKI-Prüfkammer

Hochdruck-Schichtpressstoffplatten sind als schwer- oder normalentflammbar, mit schwacher Rauchentwicklung (s2) und ohne brennendes Abtropfen (d0) klassifiziert. Abhängig von den Brandbedingungen (Temperatur, Sauerstoffgehalt) können toxische Brandgase entstehen.

Ihre Ansprechpartner



Josef Tschatta

M: 0171 - 7704349

josef.tschatta@thbwall.de

Reiner Heinz

M: 0152 - 28635039

reiner.heinz@thbwall.de



THB Technik GmbH

Postanschrift

Hauptstraße 43 | 56414 Herschbach/Oww

Produktion | Ausstellung

Herbornerstraße 22 | 56472 Fehrl-Ritzhausen

Tel. 02661 - 9537104 | Fax. 02661 - 9537124

info@thbwall.de | www.thbwall.de