

Technický list **fermacell**

fermacell Powerpanel H₂O

Popis materiálu

fermacell Powerpanel H₂O je cementem pojená lehká betonová deska se sendvičovou strukturou. Pod krycími vrstvami je oboustranná výztužná mřížka z alkalicky rezistentní sklovláknité tkaniny. Deska nabízí řadu výhod u stěnových a stropních konstrukcích s vysokým zatížením vlhkostí.

Oblasti použití

- Interiérové použití (stěny a stropy)
 - domácí vlhké prostory (koupelny, sprchy)
 - veřejné prostory (bazény, sanitární prostory, wellness zařízení)
 - průmyslové prostory (mlékárny, pivovary, závodní kuchyně)

- Exteriérové použití
 - podkladová deska pro omítku v zavěšených provětrávaných fasádách a na soklech
 - podkladová deska pro lepení kamene
 - zavěšené podhledy v exteriéru (s povrchovou úpravou odolnou proti povětrnostním vlivům)

Osvědčení

- Stavebně technické osvědčení: ETA-07/0087
- Třída reakce na oheň (dle ČSN EN 13501-1): nehořlavá, A1

Povrch

Hladká pohledová strana s razítkem, zadní strana lehce zvlhčená nebo zbroušená při kalibraci. Barva cementošedivá.

Povrchové úpravy

Výborný povrch pro celoplošné tmelení, nátěrové systémy, dlažbu a kamenné obklady, omítky a další.

fermacell Powerpanel H₂O

Charakteristika materiálu	
Objemová hmotnost	~ 1000 kg/m ³
Plošná hmotnost	~ 12,5 kg/ m ²
Ustálení vlhkosti	~ 5 %
Součinitel difúzního Odporu (podle ČSN EN 12572)	$\mu = 56$
Součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_{10, tr} = 0,17 \text{ W/mK}$
Tepelný odpor (podle ČSN EN 12664)	$R_{10, tr} = 0,07 \text{ m}^2\text{K/W}$
Měrná tepelná kapacita	$c_p = 1000 \text{ J/ (kgK)}$
Pevnost v ohybu	$\geq 6,0 \text{ N/mm}^2$
E-modul v ohybu	~ 4200 N/mm ²
Hodnota pH	~ 10
Relativní změna délky (podle ČSN EN 318)	0,15 mm/m* 0,10 mm/m**
Nasákavost povrchu	650 g/m ²
Celková nasákavost desky (podle EN 520)	8,5 %

* mezi 30 % a 65 % relativní vlhkosti vzduchu

** mezi 65 % a 85 % relativní vlhkosti vzduchu

Rozměrové tolerance při ustálené vlhkosti pro standardní formáty desek	
Tloušťka desky	12,5 mm
Délka, šířka	$\pm 1 \text{ mm}$
Rozdíl diagonál	$\leq 2 \text{ mm}$
Tolerance tloušťky	$\pm 0,5 \text{ mm}$
Formáty desek	1000 x 1250 mm 2000 x 1250 mm 2600 x 1250 mm 3010 x 1250 mm*

*termín dodání na vyžádání, přířezy jsou možné



fermacell Powerpanel H₂O

Skladování a přeprava desek

Desky Powerpanel H₂O jsou dodávány naležato zabalené na paletách. Desky je nutno skladovat zásadně naplocho na rovném podkladu. Skladování nastojato může mít za důsledek deformaci desek a poškození jejich hran. Při skladování desek přímo na podlaze, je nutno prověřit nosnost podlahy. Desky je možné skladovat venku (odolnost proti mrazu a vlhku). Protože desky mají být dále povrchově ošetřeny, je vhodné je přikrýt materiálem odpuzujícím vodu a chránit je před vnějším znečištěním v důsledku stavebních prací.

K horizontální přepravě desek je možno použít vysokozdvizný vozík nebo jiné vozidlo vhodné pro přepravu desek. Jednotlivé desky je zásadně nutno přenášet nastojato. Manuální přenášení desek usnadní použití nástrojů, např. zvedáky na desky apod. Nejsou-li tyto nástroje k dispozici, doporučuje se nosit při manipulaci s deskami rukavice.

Na vrácení dřevěných palet se prosím domluvíte s vaším dodavatelem.

Rošteče nosné konstrukce	
Vnitřní stěna	≤ 625 mm
Vnitřní strop	≤ 500 mm

Navštivte také naše webové stránky www.fermacell.cz kde naleznete podrobné pokyny na zpracování a montážní videa.

Ochrana proti hluku

Vynikající akustické vlastnosti konstrukcí opláštěných deskami Powerpanel H₂O jsou doloženy oficiálními zkouškami. Zkušební protokoly jsou k dispozici.

Požární ochrana

Díky minerálnímu složení jsou desky Powerpanel H₂O nehořlavé s třídou reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1. Pro konstrukce stěn a stropů opláštěných deskami Powerpanel H₂O je k dispozici řada protokolů z evropských zkušeben.

Vzduchotěsnost a větrotěsnost

Desky Powerpanel H₂O jsou vzduchotěsné a nepropustné pro vítr. Podložené slepené spoje desek jsou vzduchotěsné a nepropustné pro vítr. Napojení na stavební dílce a montážní otvory musí být pečlivě utěsněny.

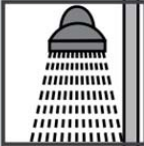
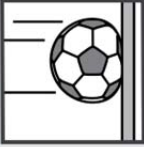
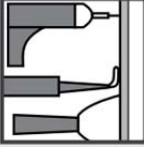



fermacell Powerpanel H₂O

Podmínky na staveništi

Stejně jako všechny materiály používané na stavbě podléhají i desky Powerpanel H₂O pod vlivem teploty a vlhkosti procesům roztahování a smršťování. K bezchybné realizaci suché výstavby stěn a stropů je při zpracování nutno dodržovat následující podmínky:

- Powerpanel H₂O a další doplňující produkty smějí být montovány při relativní vlhkosti vzduchu $\leq 80\%$.
- Desky, které navlhly, smějí být použity až po dokonalém vyschnutí. Poškozený materiál nesmí být použit ke stavbě.
- Z hlediska techniky zpracování mají být desky Powerpanel H₂O lepeny při relativní vlhkosti vzduchu $\leq 80\%$ a teplotě prostředí a materiálu nejméně $+5^{\circ}\text{C}$.
- Teplota lepidla by přitom měla být $\geq +10^{\circ}\text{C}$. Desky se musejí přizpůsobit klimatu místnosti. To by se nemělo po dobu 12 hodin po slepení nijak podstatně měnit.
- Nižší teplota a relativní vlhkost vzduchu prodlužují dobu vytvrzení. Vytápění plynovým hořákem může kvůli tvorbě kondenzátu vést ke škodám. To platí hlavně pro chladné interiéry se špatným větráním. Vyhnete se rychlému vyhřívání doprovázenému velkým teplotním skokem.

Všeobecné výhody

Všeobecné výhody výrobku Powerpanel H ₂ O	
	<p>Předurčené pro vlhké prostory Vysoká odolnost proti vodě v interiérech a exteriérech. Vynikající pro domácí a veřejné prostory jako jsou např. bazény, wellness zařízení, závodní kuchyně a veřejné sprchy.</p>
	<p>Extrémně stabilní a lehké Desky Powerpanel se skládají z lehkého betonu vyztuženého skelnými vlákny. Při malé hmotnosti jsou velmi stabilní a odolné proti mechanickému zatížení.</p>
	<p>Lehké zpracování fermacell Powerpanel se zpracovává bez speciálního nářadí.</p>
	<p>Jednoduché připevnění Desky Powerpanel H₂O je možno upevňovat na spodní konstrukci šrouby, sponkami nebo hřebíky.</p>
	<p>Hospodárná lepená spára Spárovací lepidlo fermacell lepí a spáruje současně. Vodorovné spáry se provádějí bez podložení.</p>
	<p>Plošné tmelení Pro dosažení nejvyšší kvality povrchu desek Powerpanel se používá jemný finální tmel nebo plošná stěrka fermacell Powerpanel.</p>

Další informace

Naše doporučení jsou založena na rozsáhlých testování a praktických zkušenostech. Nenahrazují směrnice, normy, standarty, povolení a příslušné technické listy. Vzhledem k velkému množství možných vlivů na zpracování a aplikaci se doporučujeme držet našich aktuálních návodů na zpracování.