

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Hydropanel bygningsplate

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Etex Nordic A/S
 Kometvej 35
 6230 Rødekro
 Danmark
www.etexnordic.com

2. Produktbeskrivelse

Hydropanel er en fibersementplate som består av sement, kvartssand, kalsiumsilikat, cellulosefiber og tilsetningsstoffer. Platene fremstilles ved autoklavherding. Det er ikke forskjell på platenes framside og bakside. Densiteten er ca. 1180 kg/m³. Platenes farge er beige. Hydropanel er CE-merket som fibersementplater kategori C i henhold til EN 12467.

Platetykkelser og formater fremgår av tabell 1. Tabellen angir også hvilke dimensjoner som leveres med forsenkede kanter for skjøtsparkling.

Tabell 1
 Standard dimensjoner for Hydropanel bygningsplate

Platetykkelse mm	Dimensjon mm x mm	Forsenkede kanter ¹⁾
9	2600 x 600	-
	2600 x 600	2
	2600 x 900	-
	2600 x 900	2
	2600 x 1200	-
	2600 x 1200	2
12	2600 x 600	2
	2600 x 1200	2
	3000 x 1200	2

¹⁾ Tallene angir hvor mange av sidekantene som har forsenket kant

Platene har rette kanter og følgende måltoleranser i henhold til EN 12467:

- Tykkelse: ± 0,5 mm
- Lengde og bredde: ± 3 mm
- Vinkelretthet : 1,0 mm/m

Som supplement til platene leveres 4,2 mm x 45 mm selvborende skruer i galvanisert stål for tre og Hydropanel skruer for stål.

3. Bruksområder

Platene kan benyttes som innvendig kledning på vegger med bindingsverk av tre eller stål og himlinger i tørre rom som underlag for en overflatebehandling under de forutsetninger for bruk som er angitt i pkt. 6.

4. Egenskaper

Styrke og stivhet

Tabell 2 viser de viktigste materialegenskaper for Hydropanel bygningsplate med hensyn til styrke og stivhet.

Tabell 2
 Styrke- og stivhetsegenskaper for Hydropanel bygningsplate i henhold til NS-EN 12467, bestemt ved typeprøving

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Bøyefasthet: 9 mm platetykkelse 12 mm platetykkelse	MOR ≥ 7 N/mm ² (Klasse 2)	EN 12467
E-modul	8 kN/mm ²	EN 12467
Motstand mot bløte støt ¹⁾ 9 mm platetykkelse 12 mm platetykkelse	150 Nm 300 Nm	ETAG 003
Skruettrekk; kapasitet vinkelrett på plateplanet	500 N	DIN 1052-ECS

¹⁾ Forutsatt montert som angitt i pkt. 6 Betingelser for bruk

Fukttekniske egenskaper

Tabell 3 angir de viktigste materialegenskapene med hensyn til fukt.

Tabell 3
 Fukttekniske egenskaper til Hydropanel bygningsplate målt ved typeprøving

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Vanntetthet	Pass	EN 12467
Fuktbevegelse i plateplanet (30 – 80 % RF)	0,5 mm/m	DIN EN 318
Vanndampmotstand, 12 mm tykk plate, ekvivalent luftlagtykkelse, S _d	Tørt / Våt 0,8 m / 0,5 m	DIN 4108-3

Egenskaper ved brannpåvirkning

Platene har brannteknisk klasse A2-s1, d0 i henhold til EN 13501-1.

Lydisolering

Platene kan brukes som strålingsminskende kledning i lydisolerende konstruksjoner. For sammensatte konstruksjoners lydisoleringsegenskaper vises det til Byggforskserien 524.325 *Lydisolasjonsegenskaper til lette innervegger*.

Varmeisolering

Platenes varmemotstand kan regnes som 0,036 m²K/W i henhold til NS-EN ISO 10456:2007+NA:2010. Denne varmemotstanden kan brukes ved beregning av konstruksjoners varmegjennomgangskoeffisient (U-verdi).

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer

Inneklimapåvirkning

Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet skal kildesorteres som betongsbaserte materialer på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Hydropanel bygningsplate. Miljøindikatorne fra miljødeklarasjonen er vist i tabell x. For full miljødeklarasjon se EPD nr. EPD-ETE-2013611-E, <http://ibu-epd.com/en/>

Tabell 4

Miljødeklarasjon i henhold til EN 15804 for Hydropanel bygningsplate. Vugge til port, A1-A3 (Tyskland). Deklarert enhet er 1m² Hydropanel i 2 tykkelser, 9 mm og 12 mm).

Indikator	9 mm	12 mm
Global oppvarming, kg CO ₂ ekv.	4,97	6,62
Totalt energibruk, MJ	95,18	126,88

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Hydropanel bygningsplate festes til bindingsverk av tre med stenderbredde minimum 48 mm eller til tynnplateprofiler av stål med flensbredde minimum 36 mm.

Spennvidder

Hydropanel bygningsplate kan monteres direkte på bindingsverk eller tynnplateprofiler av stål, med maksimal stenderavstand som angitt i tabell 4.

Tabell 5
Maksimal stenderavstand for montasje av Hydropanel bygningsplater

Platetykkelse mm	Platebredde mm	Maks. stenderavstand mm
9	600	300
	1200	400
12	600	600
	1200	600

Montering

Platene festes til veggkonstruksjon med selvboende Hydropanel skruer for tre og metall i galvanisert stål, og stifter. Festemidlene bør ikke stikke utenfor platens overflate.

Avstanden mellom festemidlene skal være 300 mm langs platekantene og på midten av platene ved festing med skruer og 150 mm langs platekantene og på midten av platene ved festing med stifter. Kantavstanden til innfestingspunktene skal være minst 15 mm, og avstand fra hjørner mellom 50-70 mm, se fig 1.

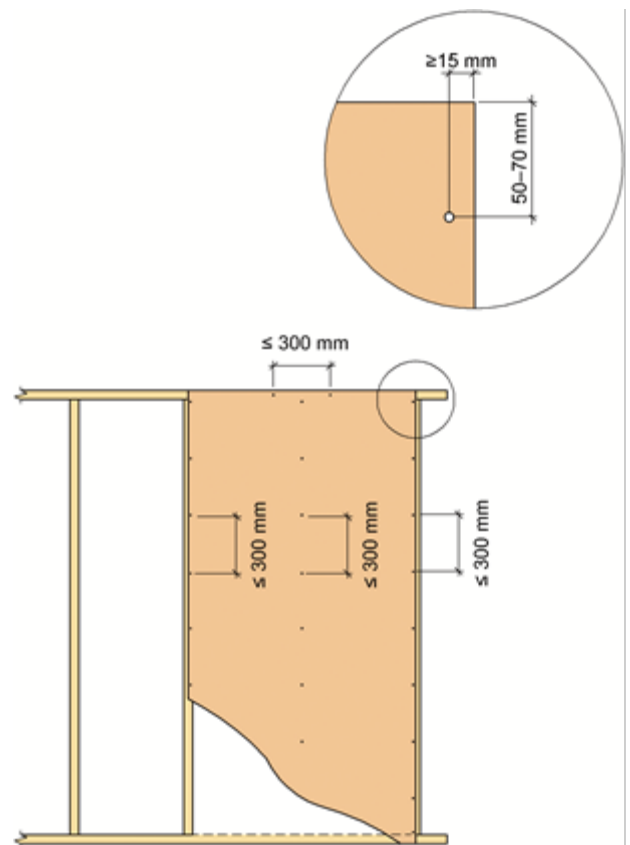


Fig 1
Hydropanel bygningsplate montert på innervegg med trestendere.

Ved montering skal eventuelle horisontale plateskjøter forskyves i forhold til hverandre. Det er ikke nødvendig med horisontal understøttelse. Platene skal monteres med ca. 4 mm klaring mot tilstøtende bygningsdeler, og klaringen fylles med elastisk fugemasse.

Gjennomføringer i plater som skal ha brannmotstand må tettes med dokumentert løsning som ikke reduserer platens brannmotstand.

Se forøvrig produsentens monteringsanvisning for nærmere beskrivelse.

Verneutstyr

Ved risiko for innånding av støv når platene kappes eller bearbeides skal det benyttes åndedrettsvern, vernebriller og hansker til beskyttelse av øyne og hud.

Transport og lagring

Platene skal transporteres og lagres tørt og på et plant underlag. Ved lagring skal platene oppbevares under tak eller under ventileret presenning. Platene skal løftes av pallen av to personer og bæres vertikalt.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres i Belgia for Ivarsson a/s, Rødekre, Danmark.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Produsenten Eternit N.V. har et kvalitetssystem som er sertifisert av SGS Belgium N.V i henhold til ISO 9001:2000, sertifikat nr. BE 92/021057.01.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på verifikasjon av egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- Belgian Building Research Institute. Length, with, thickness, out squarnes, straightness, apparent density, bending strength, water impermeability, warm water test, soak-dry test, freeze-thaw test and heat-rain test. Rapport nr. DE 65052047/B av 15.09.2006
- Redco Center. Impact resistance. Rapport nr. EHA 05_491 av 20.10.2005.
- Redco Center. Impact resistance. Rapport nr. EHA 06_059 av 10.02.2006.
- DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung no. Z-31.4-160 av 30.10.2014
- VHT- Versuchsanstalt für holz und trockenbau. Prüfbericht P-628-08-I/La av 18.02.2009
- Warringtonfiregent. Determination of the heat of combustion. Rapport nr. 12047B av 14.07.2006.
- Warringtonfiregent. Reaction to fire classification. Rapport nr. 12910B av 09.11.2007
- Warringtonfiregent. EN 13823: 2002. Reaction to fire tests for building product. Rapport nr. 1291A av 09.11.2007

9. Merking

Produktet er CE-merket i henhold til EN 12467.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2584.



Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder