

**SINTEF Byggforsk**

 Norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA,  
 og European Union of Agrément, UEAtc

## Hydropanel bygningsplate

er godkjent av SINTEF Byggforsk med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

 Ivarsson AS  
 Postboks 222 Alnabru  
 0614 Oslo  
 www.ivarsson.no

### 2. Produsent

Eternit N.V., Kuiermansstraat 1. B-1880. Kapelle-op-den-Bos. Belgia.

### 3. 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 1180 kg/m<sup>3</sup>. Platenes farge er beige. Hydropanel er CE-merket som fibersementplater kategori B i henhold til NS-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 <sup>1)</sup>
9	3000 x 600	2
	3000 x 1200	2
	2600 x 600	2
	2600 x 1200	2
	2500 x 600	-
	2500 x 1200	-
	1200 x 900	4
12	1200 x 900	-
	3000 x 1200	2
	2600 x 600	2
	2600 x 1200	2

<sup>1)</sup> Tallene angir hvor mange av sidekantene som har forsenket kant

Platene har rette kanter og følgende måltoleranser iht. NS-EN 12467:

- tykkelse: ± 0,5 mm
- lengde og bredde: ± 3 mm
- vinkelretthet : 1,0 mm/m

Som supplement til platene leveres 4,0 mm x 34 mm selvborende skruer i galvanisert stål.

### 4. Bruksområder

Platene kan brukes til innvendig veggkledning i våtrom som underlag for keramiske fliser under de forutsetninger for bruk som er angitt i pkt. 6. Platene kan også brukes som innvendig kledning på vegger og himlinger i tørre rom som underlag for en overflatebehandling.

### 5. 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 og målt ved typeprøving

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Bøyefasthet:		
9 mm platetykkelse	Klasse 3; 13 N/mm <sup>2</sup>	NS-EN 12467
12 mm platetykkelse	Klasse 2; 7 N/mm <sup>2</sup>	
E-modul	8 kN/mm <sup>2</sup>	NS-EN 12467
Strekfasthet vinkelrett på plateplanet	0,3 N/mm <sup>2</sup>	EN 319
Motstand mot bløte støt <sup>1)</sup>		
9 mm platetykkelse	150 Nm	ETAG 003
12 mm platetykkelse	300 Nm	
Skrueuttrekk; kapasitet vinkelrett på plateplanet	500 N	DIN 1052-ECS

<sup>1)</sup> 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
Tykkelsessvelling Delvis nedsenket i vann	0,55 Kg/m <sup>2</sup> h	EN ISO 15148
Fuktbevegelse i plateplanet (30 – 80 % RF)	0,5 mm/m	DIN EN 318
Vanndampmotstand, 12 mm tykk plate, ekvivalent luftlagtykkelse, S <sub>d</sub>	0,15 m	EN ISO 12572

### Egenskaper ved brannpåvirkning

Platene har brannteknisk klasse A2-s1, d0 iht. NS-EN 13501-1 (og K1-A iht. NS 3919).

### Lydisolering

Platene kan brukes som strålingsminskende kledning i lydisolerende konstruksjoner. For sammensatte konstruksjoners lydisoleringsegenskaper vises det til Byggforskserien, Byggdetaljer 524.325.

### Inneklimapåvirkning

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

### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Hydropanel bygningsplate. Platene inneholder ingen stoffer på miljøvernmyndighetenes Observatliste om helse og miljøfarlige stoffer.

### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Platene kan sendes til vanlig offentlig deponi etter endt levetid.

## 6. Betingelser for bruk

### Spennvidder

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

Tabell 4

Maksimal stenderavstand for montasje av Hydropanel bygningsplater

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

Ekstra spikerslag må legges inn for feste av tunge gjenstander som servanter, skap o.l.

### Montering

Hydropanel bygningsplate festes til bindingsverket med selvborende skruer i galvanisert stål eller rillet spiker. Festemidlene bør ikke stikke utenfor platens overflate.

Avstanden mellom festemidlene skal være maks 400 mm langs platekantene, og 600 mm på midten av platene. Kantavstanden til innfestingspunktene skal være minst 15 mm, og avstand fra hjørner minst 50 mm, se fig 1.

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. I våtrom fylles klaringen mellom golv og plate med silikon fugemasse.

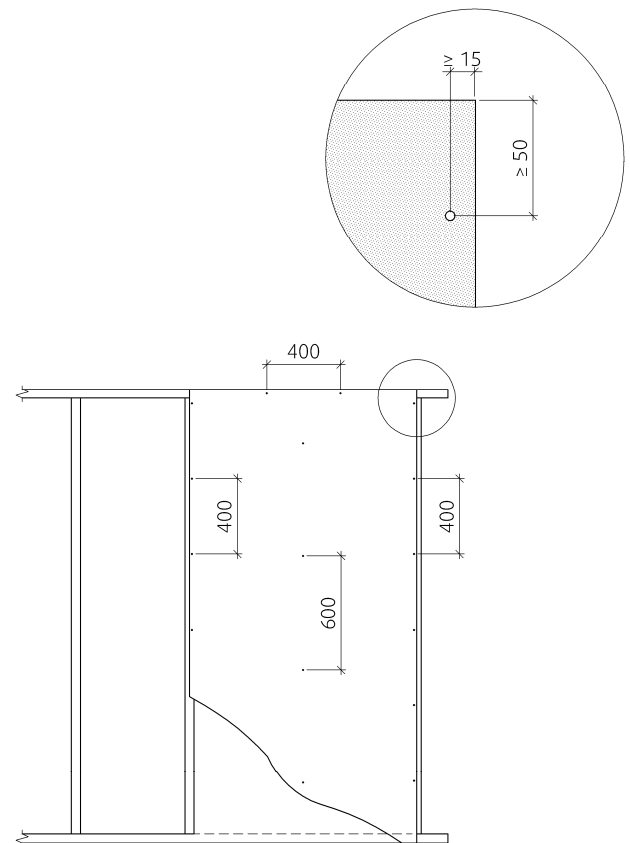


Fig 1  
Innfesting av hydropanel bygningsplate. Alle mål i mm

### Våtrom

I våtrom skal platene påføres en vanntett membran i henhold til Byggforskserien, Byggdetaljer 543.505 og 543.506 om vegger i våtrom.

Hydropanel bygningsplate må primes før påføring av membran og flislegging. Platene skal også primes før overflatebehandling med maling.

### Verneutstyr

Ved risiko for innånding av støv når platene kappes eller bearbejdes 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.

### 7. Produksjonskontroll

Hydropanel bygningsplate er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om 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 92/1057.QA.

### 8. Grunnlag for godkjenningen

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

- Belgian Building Research Institute. Apparent density, bending strength. Rapport nr. DE 651xF518 av 30.04.2007
- 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.
- 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

Platene skal være CE-merket iht. NS-EN 12467 og for øvrig merkes med produsent- og produktnavn samt produksjonstidspunkt. Merkingen gjøres enten direkte på platene eller på emballasjen. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for 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.

### 11. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Morten Lian, SINTEF Byggforsk, avd. Materialer og konstruksjoner, Oslo

for SINTEF Byggforsk

Trond Ø. Ramstad  
Godkjenningsleder