



# Tehnisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## Siniat DF/GKF 15 gipsplater

tilfredsstillers krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

 Siniat B.V.  
 P.O. Box 45  
 NL 9930 AA Delfzijl  
 Nederland

### 2. Produsent

Siniat B.V. NL-9930AA Delfzijl, Nederland

### 3. Produktbeskrivelse

Siniat DF/GKF 15 er 15 mm tykke branngipsplater med kerne av glassfiberarmert gips og overflater av kartong. Platene produseres i henhold til NS-EN 520:2005, platetype DF, med minstekrav til egenskaper som spesifisert i standarden. Deklarerte egenskaper er gitt i pkt. 5.

 Platenes densitet er ca. 900 kg/m<sup>3</sup>, som tilsvarer en flatevekt på ca. 13,5 kg/m<sup>2</sup>. Standard platebredde er 1200 mm. Platene leveres i lengder fra 2400 mm til 3600 mm.

Platene har forsenkede langkanter (type AK), men kan også leveres med rett kant (type VK), rund kant (type RK) og avrundet/forsenket kant (type HRAK).

### 4. Bruksområder

Platene kan benyttes som innvendig kledning på vegg og i himling der standard plater ikke gir tilstrekkelig brannbeskyttelse, og brukes som underlag for alle vanlige overflatebelegg.

Platene har begrenset mekanisk styrke, og bør bare anvendes i rom hvor det ikke stilles spesielle krav til støtmotstand.

Platene skal ikke utsettes for høyere temperaturer enn maksimum 45° C ved varig påkjenning og maksimum 65° C ved kortvarig påkjenning (≤ 12 h).

### 5. Egenskaper

#### Måltoleranser

Tabell 1

Måltoleranser for Siniat 15 mm brannplate

Egenskap	Verdi
Tykkelse	± 0,5 mm
Bredde	+ 0 mm /- 4 mm
Lengde	+ 0 mm /- 5 mm
Vinkelretthet	≤ 2,5 mm pr. meter platebredde

#### Styrke og stivhet

Tabell 2

Styrke- og stivhetsegenskaper til Siniat 15 mm brannplate bestemt ved typeprøving

Egenskap	Verdi	Prøve- metode
Bøyefasthet; * - i platenes lengderetning - tvers på platenes lengderetn.	5,7 N/mm <sup>2</sup> 1,9 N/mm <sup>2</sup>	NS-EN 520:2005
Elastisitetsmodul, bøyning; * - i platenes lengderetning - tvers på platenes lengderetn.	2800 N/mm <sup>2</sup> 2200 N/mm <sup>2</sup>	NS-EN 520:2005
Motstand mot harde støt; - maks. fallhøyde	1,5 m	NT Build 066
Overflatehardhet; - kuleinntrykk ved 250 N - permanent inntrykning	0,37 mm 0,36 mm	NT Build 059

\* Regnet som homogent tverrsnitt

Når platene festes til bindingsverk langs alle fire sidekanter som angitt i pkt. 6 kan platene anses som tilfredsstillende vindavstivning for småhus i maks. to etasjer, forutsatt at huset har platekledning på alle vegger.

#### Egenskaper ved brannpåvirkning

På basis av NS-EN 520:2004 klassifiseres Siniat DF/GKF 15 som A2-s1,d0 i henhold til NS-EN 13501-1.

I henhold til utgående standard NS 3919 er brannteknisk klasse Kledning K1-A og Overflate In1.

*Fuktegenskaper*

Tabell 3

Fukttekniske egenskaper til Siniat DF/GKF 15 bestemt ved typeprøvning

Egenskap	Verdi	Prøve- metode
Tykkelsessvelling; - etter 2 timer - etter 24 timer	1,3 % 1,5 %	NS-EN 317
Lengdeendring, 35 – 85 % RF; - i platenes lengderetn. - tvers på platenes lengderetn. Tykkelsesendring, 35 – 85 % RF	0,07 % 0,05 % 0,09 %	NS-EN 318
Vanndampmotstand	$0,46 \cdot 10^9$ $\text{m}^2\text{sPa/kg}$	ISO/DIS 12572
Vanndamppermeans	$2,2 \cdot 10^{-9}$ $\text{kg/m}^2\text{sPa}$	
Ekvivalent luftlagtykkelse	90 mm	

*Lydisolering*

Platene kan brukes som strålingsminskende kledning i lydisolerende konstruksjoner. Det vises til Byggdetaljer i Byggforskserien for bestemmelse av sammensatte konstruksjoners lydisoleringsegenskaper.

*Varmeisolering*

Ved beregning av konstruksjoners varmegjennomgangskoeffisient (U-verdi) kan platenes varmemotstand regnes som  $0,06 \text{ m}^2\text{K/W}$  i henhold til NS-EN 12524:2000.

**6. Miljømessige forhold***Helse – og miljøfarlige kjemikalier*

Siniat DF/GKF 15 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 inneklimateet, eller som har helsemessig betydning.

*Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter*

Siniat DF/GKF 15 skal kildesorteres som gipsbaserte materialer på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

*Miljødeklarasjon*

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Siniat DF/GKF 15.

**7. Betingelser for bruk***Prosjektering*

Maksimal stender- eller bjelkeavstand er c/c 600 mm ved feste av platene direkte på bindingsverk eller takbjelker.

Når platene skal være underlag for keramiske fliser brukes to lag plater med forskutte skjøter, alternativt stenderavstand c/c 300 mm eller kubbing c/c 600 mm mellom stenderne.

*Montasje*

Platene kan monteres med lengste side både på langs og tvers av stendere og himlingsbjelker. Plateender skal alltid være understøttet. Ved doble platelag skal plateskjøtene alltid være forskutt.

Ved montasje på tvers av stendere/bjelker skal platene alltid være forbundet i skjøtene med skjøteremse.

Alle plateskjøter skal være sparklet i platekledninger som inngår i konstruksjoner med krav til lydisolasjon og brannmotstandsklasse.

Platene skal festes med gipsplateskruer eller gipsplatespiker. Skruene skal ha dimensjon min. 3,9 - 29 mm ved feste i tre, og min. 3,5 - 25 mm ved feste i stål. Skruavstanden skal være maks. 200 mm langs platekantene. Spiker skal ha dimensjon min. 2,3 - 35 mm, og festes i avstand maks. 150 mm langs platekantene. Kantavstanden skal være minimum 10 mm.

Inne på platene skal skru- og spikeravstand være maks. 300 mm. Med to lag plater kan skruavstanden i første lag være 750 mm.

Ved bruk av to platelag skal ytterste platelag festes med gjennomgående skruer eller spiker til underlaget, og lengdene økes da til henholdsvis min. 41 mm for skruer og 55 mm for spiker.

Platene skal forøvrig monteres i henhold til Byggforskseriens Byggdetaljer 543.204 Bygningsplater på vegger og i himling.

*Våtrom*

I våtsoner skal platene påføres vannrett membran. Ved bruk av påstrykningsmembran skal platene være montert med skjøteremse i alle plateskjøter og overganger. Kledningen skal forøvrig utføres i henhold til Byggforskseriens Byggdetaljer 543.505 Vegger i bade- og dusjrom.

*Transport og lagring*

Platene skal alltid lagres tørt og på et plant underlag.

**8. Produksjonskontroll**

Fabrikkfremstillingen av Siniat DF/GKF 15 er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Produsenten Siniat B.V. i Nederland har et kvalitetssystem som er sertifisert mot ISO 9001:2000 av LRQA Rotterdam, sertifikat nr. 652860.

## 9. Grunnlag for godkjenningen

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

- Norges byggforskningsinstitutt, rapport O 10186 av 03.08.00 (Overflatehardhet, motstand mot harde støt og skruefeste)
- SINTEF NBL. Prøvningsrapport 22N010.20/00.169C av 26.10.00. (brannklassifisering, antennelighet)
- SINTEF NBL. Prøvningsrapport 22N010.30/00.212B av 26.10.00. vedlagt rapport P007450 av 18.10.00 fra Sveriges Provnings- og Forskningsinstitut (varmeavgivelse og røykproduksjon).
- Materialprüfanstalt für das Bauwesen, MPA Braunschweig. Prüfzeugnis nr. 3877/8779-Kra av 17.07.00 (brannteknisk prøving av ikke-bærende veggkonstruksjon med kledning av Lafarge GKF-Scan 15 mm).
- Sveriges Provnings- og Forskningsinstitut. Rapport P00 8226 av 16.01.01: Fire test of a non-loadbearing wall (brannteknisk prøving av ikke-bærende veggkonstruksjon med 45 mm stålstendere og to lag kledning av Lafarge GKF-Scan 15 mm)
- Norges byggforskningsinstitutt, rapport O8687 av 04.10.00 (Tykkelsessvelling og dimensjonsendringer)
- Norges byggforskningsinstitutt, rapport O8340-197, 198 og 199 av 19.09.00 (vanndampmotstand)

## 10. Merking

Alle plater merkes med produsentens navn, produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2300.



Godkjenningsmerke

## 11. 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.

## 12. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Sigurd Hveem, SINTEF Byggforsk, avd. Energi og arkitektur, Oslo.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder