

SINTEF bekrefter at

## Siniat Vindgips gipsplater

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 BP B.V.  
 Oosterhorn 32-34  
 NL-9936 Farmsum  
 Nederland  
[www.siniat.nu](http://www.siniat.nu)

### 2. Produktbeskrivelse

Siniat Vindgips er 9,5 mm tykke gipsplater med kjerne av silikonimpregnert gips og overflater av vannavvisende kartong. Godkjenningen omfatter platetypene EH1 og EH2 i henhold til EN 520.

Platetype EH1 har vannavvisende kartong. Kartongen er farget grønn for å skille platene fra standard gipsplater.

Standard platebredder er 900 mm og 1200 mm. Platene leveres i lengder fra 2400 mm til 3000 mm. Platene har rette kanter (type RK).

Tabell 1 viser måltoleranser og vekt.

Tabell 1  
 Siniat Vindgips plater. Måltoleranser og vekt.

Egenskap	Verdi
Tykkelse	± 0,5 mm
Bredde	+ 0 mm / - 4 mm
Lengde	+ 0 mm / - 5 mm
Vinkelretthet	≤ 2,5 mm pr. meter platebredde
Flatevekt	~740 kg/m <sup>3</sup>

### 3. Bruksområder

Siniat Vindgips kan benyttes som vindsperre og underkledning i isolerte bygningskonstruksjoner, montert direkte på bindingsverk, sperrer, bjelker e.l.

På grunn av kartongimpregneringen kan platene ikke brukes som underlag for påstrykningsprodukt som f.eks. membraner eller flislim.

Siniat Vindgips kan brukes i bygninger i risikoklasse 1-6 i brannklasse 1, 2 og 3.

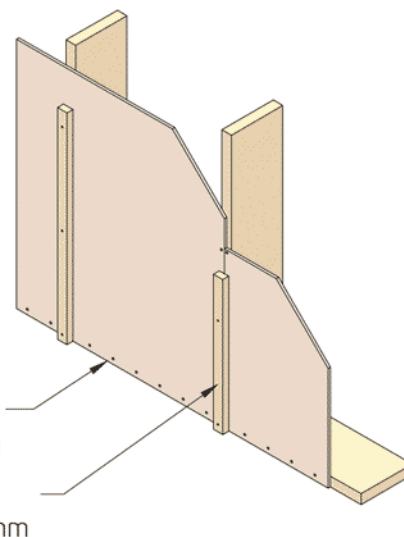


Fig. 1  
 Siniat Vindgips brukt som vindsperre på bindingsverk av tre

### 4. Egenskaper

#### Produktegenskaper

Produktegenskaper for Siniat Vindgips er gitt i tabell 2.

#### Egenskaper ved brannpåvirkning

Siniat Vindgips har brannteknisk klasse A2-s1, d0, montert på trekonstruksjoner eller mineralullisolasjon, i henhold til EN 13501-1.

#### Lydisolering

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

#### Styrke

Bruk av platene, med angitt festemetode (pkt. 6.1) gir normalt tilstrekkelig vindavstivning for småhus, det vil si for bolighus av tre og lignende byggverk med maks to fulle etasjer, forutsatt at huset har platekledningen på alle vegger. I hus med særlig korte avstivende vegger bør vindavstivningen likevel kontrolleres nærmere.

Tabell 2

Produktegenskaper for Siniat Vindgips plater

Siniat Vindgips	Ytelseserklæring <sup>1)</sup>	Kontrollgrense <sup>2)</sup>	Prøvemethode
Luftgjennomgang materiale (prøvd med 45 mm stenderbredde)	-	0,033 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h(50Pa) <sup>3)</sup>	EN 12114
Luftgjennomgang konstruksjon (prøvd med 45 mm stenderbredde)	-	0,074 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h(50Pa) <sup>3)</sup>	EN 12114
Bøyefasthet; * i platenes lengderetning tvers på platenes lengderetn.	≥ 400 N ≥ 160 N	≥ 400 N ≥ 160 N	EN 520
Motstand mot harde støt; maks. fallhøyde	-	0,5 m <sup>3)</sup>	NT Build 066
Overflatehardhet; kuleinntrykk ved 250 N permanent inntrykning	-	0,6 mm <sup>3)</sup> 0,5 mm <sup>3)</sup>	NT Build 059
Vannabsorpsjon Vindgips 9 Type EH2 Vindgips Extra 9 Type EH1	≤ 10 % masse, ≤ 5 % masse	≤ 10 % masse ≤ 5 % masse	EN 520
Vanndampmotstand	μ-verdi < 25	S <sub>d</sub> < 0,24 m omregnet μ-verdi for 9,5 mm plate	EN 520
Tykkelsessvelling; etter 2 timer etter 24 timer	-	2,0 % <sup>3)</sup> 2,8 % <sup>3)</sup>	EN 317
Densitet	~750 kg/m <sup>3</sup>	≥ 600 kg/m <sup>3</sup>	EN 520

<sup>1)</sup> Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (DoP, Declaration of Performance)

<sup>2)</sup> Kontrollgrense i forbindelse med produksjonskontroll ved fabrikken og overvåkende kontroll hos SINTEF

<sup>3)</sup> Resultat fra typeprøving

### Varmeisolering

Ved beregning av konstruksjoners varmegjennomgangskoeffisient (U-verdi) kan platenes varmemotstand regnes som 0,04 m<sup>2</sup>K/W i henhold til EN 10456.

### Lufttetthet konstruksjon

Siniat Vindgips er tett nok til å beskytte isolasjonen mot anblåsing, men den er ikke så tett at den gjør det mulig å oppfylle alle aktuelle krav til lekkasjetall, n<sub>50</sub>, gitt i TEK, og i de norske passivhusstandardene, uten hjelp fra dampsperrsjiktet.

### Bestandighet

Bestandigheten til Siniat Vindgips er vurdert til å være tilfredsstillende på grunnlag av akselerert kunstig klimaaldring i laboratorium. Vindsperrsystemet har vært eksponert for akselerert kunstig aldring i 2 uker i klimasimulator i henhold til NT Build 495.

Lokale forhold på stedet påvirker den faktiske klimapåkjenningen som igjen er avhengig av mengden slagregn. Erfaringer viser at kraftige regnskyll, og vindstøt, gir stor fare for vanninntrengning og skade på vindsperrsystemet i byggefasen. Derfor anbefales det generelt å montere utvendig kledning så snart som mulig etter at vindsperran er montert.

På steder med liten slagregnsbelastning (mindre enn 200 mm slagregn per år) er det vurdert at vindsperrsystemet kan stå utildekket i inntil et halvt år før utvendig kledning monteres. Det er opp til entreprenør å vurdere slagregnsbelastningen og lokale forhold i hvert enkelt byggeprosjekt, se Byggforskserien 451.031 *Klimadata for dimensjonering av regnpåkjennning*.

## 5. Miljømessige forhold

### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Siniat Vindgips 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

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

### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Siniat Vindgips 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 Vindgips.

## 6. Betingelser for bruk

### Prosjektering

Ved feste av platene direkte på bindingsverk, sperrer ol. er maksimal stender- eller bjelkeavstand c/c 600 mm. Platene festes til bindingsverk eller til tynnplateprofiler av stål med flensbredde minimum 40 mm.

Når platene brukes til vindavstivning som angitt i pkt. 4, skal alle platekanter være understøttet av bindingsverk med stenderbredde minst 45 mm.

### Utvendig kledning

Platene skal bare brukes slik at de er beskyttet av en regnskjerm i den ferdige konstruksjonen.

Utvendig kledning skal være utlektet med vertikale lekter. Luftspalten bør være minst 20 mm, og skal være åpen i topp og bunn.

### Eksposering i uteklima

Generelt anbefales det å montere utvendig kledning så snart som mulig etter at vindsperran er montert. Vindsperran er imidlertid vurdert å kunne stå utildekket som angitt under pkt. 4 forutsatt at bygget ikke blir utsatt for store slagregnmengder. Det er også en forutsetning at alle skjøter er beskyttet av lekter og at alle platekanter, slik som ved gjennomføringer og kantavslutninger i bunn, side og topp av veggen, er beskyttet mot regn.

### Montasje

Platene skal festes med min. 35 mm lange spiker eller min. 25 mm lange skruer. Spiker skal ha tykkelse min. 2,5 mm og flatt hode, f.eks. pappspiker eller skiferspiker. Spiker- eller skruehoder skal ikke forsenkes i kartongen.

Festemidlene skal være korrosjonsbeskyttet.

Spiker- eller skrueavstand skal være maks. 150 mm langs platekantene og maks. 300 mm inne på platen. Kantavstanden skal være min. 10 mm der det er kartong og min. 15 mm der det er gipskant. Vertikale skjøter klemmes med lekter min. bredde 36 mm, som vist i figur 1.

Platene skal for øvrig monteres i henhold til produsentens monteringsanvisning og etter prinsippene vist i Byggforskserien 523.255 *Bindingsverk av tre. Varmeisolering og tetting.*

### Transport og lagring

Platene skal alltid lagres tørt og på et plant underlag. Platene må være beskyttes mot mekaniske påvirkninger.

## 7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Etex Building Performance B.V., trading as Siniat, Farsum, Nederland.

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 Siniat i Nederland har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001 sertifikat nr. 10092751 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til ISO 14001 sertifikat nr. 10092749 av Lloyd's Register Nederland B.V..

## 8. Grunnlag for godkjenningen

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

- VTT Building and Transport. Helsinki, Finland. Material control. Dno. 1990/21/01/RTE.
- Norges byggforskningsinstitutt, rapport O 10186 av 03.08.00 (overflatehardhet, motstand mot harde støt og skruefeste)
- Norges byggforskningsinstitutt, rapport O 8687 av 04.10.00 (tykkelsessvelling og dimensjonsendringer)
- Norges byggforskningsinstitutt, rapport O 8687 av 04.10.00 (14 dager akselerert aldring etter NS 8140)
- SINTEF Byggforsk, rapport nr. 2019:00229 av 22.02.2019 (luftgjennomgang materialet og konstruksjon)

## 9. Merking

Produktet er CE-merket i henhold til EN 520. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2320.



Godkjenningsmerke

## 10. Ansvar

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

for SINTEF

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder