

PRODUKTDOKUMENTASJON

SINTEF AB-104

Med henvisning til Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, med byggeteknisk forskrift av 1. juli 2010 og tilhørende veiledning, bekrefter SINTEF NBL as, med grunnlag i prøvingsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

Byggvarer: **Protecta FR Akryl**

Produktansvarlig: **Polyseam AS**
Ravneveien 7, Linnestad Næringsområde
3174 REVETAL, NORGE

Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg og at de blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning som er kontrollert av SINTEF NBL as. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med **SINTEF AB - 104**, i tillegg til produktnavn, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.

Konstruksjonsdetaljer for produktet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for **Protecta FR Akryl**, tilhørende produktdokumentasjon **SINTEF AB-104**." Den versjonen av detaljsamlingen som til en hver tid er arkivert hos SINTEF NBL as, utgjør en formell del av godkjenningen.

Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktenes samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med SINTEF NBL as.

Førstegangs utstedelse **2001-09-14**. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 mnd. varsling. SINTEF NBL as kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2001-09-14
Revidert: 2014-01-23
Gyldig til: 2017-07-01



Asbjørn Østnor
Avd. leder dokumentasjon



Per G. Nordløyken
Ingeniør

Vedlegg 1 til produktdokumentasjon SINTEF AB-104 av 2014-01-23.**FUGETETTING****Produkt:** Protecta FR Akryl**Produktansvarlig:** Polyseam AS.**Beskrivelse:** Fuging av spalter i vegg og dekke.**Anvendelse:** Fuging av spalter i vegg og dekke hvor det ikke kan forventes vesentlige deformasjoner i forbindelse med varmebelastning:Tabell 1
Brannmotstand til *fuger*

Maks. fugebredde og tilstøtende materialer	Minimum fugedybde og fugeisolering	Vegg- og/ eller dekketykkelse (mm)	Brannmotstand (min.)
30 mm murte konstruksjoner	15 mm + 25 mm steinull, ensidig	Vegg / Dekke ≥ 240	120
30 mm murte konstruksjoner	25 mm + 50 mm steinull, tosidig	Vegg / Dekke ≥ 150	240
100 mm: Murte konstruksjoner	Overside: 25 mm fugemasse og 25 mm Protecta dytteremse som bakfyll	Dekke ≥ 150	120
100 mm: Murte konstruksjoner	Underside: 25 mm fugemasse og 25 mm Protecta dytteremse som bakfyll	Dekke ≥ 150	60
30 mm: Gips mot Gips	Tosidig: 15 mm fugemasse uten bakfyll	Vegg ≥ 130	90
30 mm: Gips mot gips	8 mm + 20 mm steinull, tosidig	Vegg ≥ 100	90
30 mm: Gipsvegg mot murte konstruksjoner	Tosidig: 25 mm fugemasse uten bakfyll	Vegg ≥ 100	120

Behandlingsgrunnlag:

- Prøvningsrapport 316219, datert 2012-06-19 i henhold til EN 1366-3: 2009 og NS-EN 1366-4: 2006.
- Prøvningsrapport 316220, datert 2012-06-19 i henhold til NS-EN 1366-3: 2009 og NS-EN 1366-4: 2006.

Utstedt: 2001-09-14
Revidert: 2014-01-23
Gyldig til: 2017-07-01Asbjørn Østnor
Avd. leder dokumentasjonPer G. Nordløyken
Ingeniør

Vedlegg 2 til produktdokumentasjon SINTEF AB-104 av 2014-01-23.
GJENNOMFØRINGSTETTING FOR KABLER

Produkt: Protecta FR Akryl

Produktansvarlig: Polyseam AS.

Beskrivelse: Gjennomføringstetting i vegg og dekke av lettbetong, mur eller betong med fuging fra en eller begge sider og med bak fyll av steinull min 129 kg/m³ eller tilsvarende ubrennbart isolasjonsmateriale.

Utsparingsmål: Gjennomføringer ≤ ø 110 mm → max utsparingsmål ø 170 mm.
 Gjennomføringer ≥ ø 110 mm → lysåpning mellom kabler/kabelgrupper, eller mellom utsparingskant og kabler: min 10mm, max 30 mm.

Anvendelse: Gjennomføringstetting av Cu kabler:

Kabeltype / maks. diameter	Minimum fugedybde og fugeisolering	Brannmotstand (min.)
<i>Vegg- og dekkekonstruksjoner med tykkelse ≥ 240 mm:</i>		
kabel ≤ ø 55 mm (3x240 mm ²)	15 mm fugemasse og 25 mm bak fyll	30
kabel ≤ ø 55 mm (3x240 mm ²)	Tosidig 15 mm fuge-masse og 25 mm bak fyll.	60
kabel ≤ ø 25 mm (3x16 mm ²)	15 mm fugemasse og 25 mm bak fyll	60
Kabler i bunt ≤ ø 90 mm ¹⁾	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll.	60
<i>Vegg og dekke i murte konstruksjoner med tykkelse ≥ 150 mm:</i>		
kabel ≤ ø 25 mm (3x16 mm ²)	Tosidig 15 mm fugemasse og 30 mm bak fyll.	240
3 stk. kabler ≤ ø 14 mm i bunt	Tosidig 15 mm fugemasse og 45 mm bak fyll.	180
3 stk. kabler ≤ ø 14 mm i bunt	20 mm fugemasse og 40 mm bak fyll.	90
Kabel ø ≤ 21 mm	25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll ²⁾	60
<i>Veggkonstruksjoner med tykkelse ≥ 100 mm:</i>		
kabel ø ≤ 21mm, enkeltstående eller i bunter opptil ø ≤ 100mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 20 mm bak fyll ²⁾	120
3 stk. kabler ≤ ø 14 mm i bunt	Tosidig 15 mm fuge-masse og 15 mm bak fyll	60
kabel ≤ ø 55 mm (3x240 mm ²)	Tosidig 9 mm fugemasse og 20 mm bak fyll	60
7 stk. kabler ≤ ø 14 mm i bunt	Tosidig 9 mm fugemasse og 20 mm bak fyll.	60

1) Vegg og dekke i murte konstruksjoner med tykkelse ≥ 200 mm.

2) steinull ≥ 35 kg/m³ som bak fyll

Behandlingsgrunnlag:

- SINTEF rapport: 103080.01 av 2005-12-12 iht. EN 1363-1
- SINTEF rapport 103080.17 A og B av 2005-11-25 iht. EN 1366-3.
- Prøvsingsrapport: 227814A av 2006-06-12 fra BRE Testing iht. EN 1366-3.
- Prøvningsrapport 316220, datert 2012-06-19 i henhold til NS-EN 1366-3: 2009 og NS-EN 1366-4: 2006.



Asbjørn Østnor
 Avd. leder dokumentasjon

Utstedt: 2001-09-14
 Revidert: 2014-01-23
 Gyldig til: 2017-07-01



Per G. Nordløyken
 Ingeniør

Vedlegg 3 til produktdokumentasjon SINTEF AB-104 av 2014-01-23.
GJENNOMFØRINGSTETTING FOR RØR OG KANALER

Produkt: Protecta FR Akryl

Produktansvarlig: Polyseam AS.

Beskrivelse: Gjennomføringstetting i vegg og dekke av lettbetong, mur eller betong med fuging fra en eller begge sider. Bak fyll av steinull eller tilsvarende ubrennbart isolasjonsmateriale. Utsparingsmål / fugebredde er angitt i tabell. Fuge skal ikke være mindre enn 10mm.

Anvendelse: Gjennomføring av enkeltstående rør og kanaler

Rør- eller kanaltype / maks. diameter/ kanaldimensjoner	Minimum fugedybde og fugeisolering	Rørisolering	Brannmotstand
Vegg- og dekkekonstruksjoner med tykkelse ≥ 240 mm:			
Kanal $\leq 1000 \times 1000$ mm $\varnothing \leq 1100$ mm	Ensidig 15 mm fugemasse og 45 mm steinull som bak fyll. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	30mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 60
Dekkekonstruksjoner med tykkelse ≥ 150 mm:			
Stålrør $\varnothing \leq 16$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av steinull ≥ 140 kg/m ³ Max utsparing 100x1000mm	-	EI 120
Stålrør $\varnothing \leq 40$ mm	Ensidig 25 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Max utsparing 100x1000 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 90
Stålrør $\varnothing \leq 219$ mm	Ensidig 25 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde ≤ 10 mm eller utsparing $\leq 100 \times 1000$ mm	30 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 90
Stålrør $\varnothing \leq 219$ mm	Tosidig 15 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde ≤ 10 mm eller utsparing $\leq 100 \times 1000$ mm	30 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 120
Stålrør $\varnothing \leq 40$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde mellom 10 og 30 mm	13-19 mm cellegummi gjennomgående	EI 180
Stålrør $\varnothing \leq 165$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytte rems. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	13-19 mm cellegummi gjennomgående	EI 60
Cu rør $\varnothing \leq 54$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av steinull ≥ 140 kg/m ³ . Fugebredde 30 mm	-	EI 20
Cu rør $\varnothing \leq 12$ mm	Ensidig 15 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ . Fugebredde 10 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 240
Cu rør $\varnothing \leq 54$ mm	Ensidig 25 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ . Max utsparing 100x1000 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 120
Cu rør $\varnothing \leq 12$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytte rems. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	9 mm cellegummi gjennomgående	EI 180

Vedlegg 3 til produktdokumentasjon SINTEF AB-104 av 2014-01-23.

Rør- eller kanaltype / maks. diameter/ kanaldimensjoner	Minimum fugedybde og fugeisolering	Rørisolering	Brannmotstand
Cu rør $\varnothing \leq 54$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytte rems. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	9-13 mm cellegummi gjennomgående	EI 120
Cu rør $\varnothing \leq 54$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytte rems. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	13-25 mm cellegummi gjennomgående	EI 60
Alupex rør $\varnothing \leq 75$ mm	Ensidig 25 mm fugemasse og 48 mm bak fyll av Protecta dytte rems. Fugemasse øverst og dytterems nederst. Max utsparing: \varnothing 170 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 0,5 m på hver side	EI 240
Alupex rør $\varnothing \leq 16$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytte rems. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	9 mm cellegummi gjennomgående	EI 180
Alupex rør $\varnothing \leq 75$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytte rems. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	9-25 mm cellegummi gjennomgående	EI 60
PVC, PE, PP, VP og Friaphon-rør ≤ 42 mm	Tosidig 25 mm fuge-masse og 40 mm steinull som bakfyll. Max utsparing: \varnothing 170 mm	-	EI 240
Veggkonstruksjoner med gipskledning eller murte konstruksjoner, total tykkelse ≥ 100 mm:			
Stålrør $\varnothing \leq 40$ mm	Tosidig 13 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Max utsparing: \varnothing 170 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 0,5 m på hver side	EI 120
Stålrør $\varnothing \leq 219$ mm	Tosidig 13 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Max utsparing: \varnothing 170 mm eller fugebredde ≤ 20 mm	30 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 0,5 m på hver side	EI 90
Stålrør $\varnothing \leq 40$ mm	Tosidig 13 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde mellom 10 og 30 mm	13-19 mm cellegummi kontinuerlig	EI 120
Stålrør $\varnothing \leq 165$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytteremse. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	13-19 mm cellegummi kontinuerlig	EI 60
Cu rør $\varnothing \leq 54$ mm	Tosidig 13 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Max utsparing: \varnothing 170 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 0,5 m på hver side	EI 120
Cu rør $\varnothing \leq 12$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytteremse. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	9 mm cellegummi kontinuerlig	EI 120
Cu rør $\varnothing \leq 54$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytteremse. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	9-25 mm cellegummi kontinuerlig	EI 60
Alupex rør $\varnothing \leq 75$ mm	Tosidig 13 mm fugemasse og 13 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ . Max utsparing: \varnothing 170 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 0,5 m på hver side	EI 120
Alupex rør $\varnothing \leq 16$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytteremse. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	9 mm cellegummi kontinuerlig	EI 120
Alupex rør $\varnothing \leq 75$ mm	Tosidig 25 mm fugemasse og 25 mm bak fyll av Protecta dytteremse. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	9-25 mm cellegummi kontinuerlig	EI 60

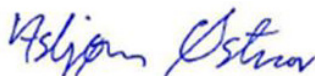
Vedlegg 3 til produktdokumentasjon SINTEF AB-104 av 2014-01-23.

Rør- eller kanaltype / maks. diameter/ kanaldimensjoner	Minimum fugedybde og fugeisolering	Rørisolering	Brannmotstand
Veggkonstruksjoner med gipskledning eller murte konstruksjoner, total tykkelse ≥ 100 mm:			
PVC, PE, PP, VP og Friaphon-rør $\leq \varnothing 32$ mm	Tosidig 20 mm fuge-masse og 30 mm. PE-skum som bakfyll Max utsparing: $\varnothing 170$ mm		90
Kanal $\leq 500 \times 500$ mm $\varnothing 560$ mm	Tosidig 13 mm fuge-masse og 20 mm steinull som bakfyll. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	30mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side.	60
VP-rør $\leq \varnothing 32$ mm	Tosidig: 12 mm fugemasse, uten bakfyll. Max utsparing: $\varnothing 170$ mm		30
VP-rør $\leq \varnothing 32$ mm	Tosidig: 25 mm fugemasse uten bakfyll. Max utsparing: $\varnothing 170$ mm		120
Vegg i murte konstruksjoner med tykkelse ≥ 150 mm:			
Kanal $\leq 500 \times 500$ mm - $\varnothing 560$ mm	Tosidig: 15 mm fugemasse og 25 mm steinull som bak fyll. Fugebredde mellom 10 og 30 mm	50 mm Protecta Mineralfiber STD min 1,2 m på hver side. Festet med 52 mm Protecta Sveisestift i langsgående skjøt c/c 150 mm.	120
Stålrør $\varnothing \leq 40$ mm	Ensidig 15 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde mellom 6 og 18 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 240
Stålrør $\varnothing \leq 219$ mm	Ensidig 15 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde mellom 6 og 18 mm	30 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 90
Stålrør $\varnothing \leq 219$ mm	tosidig 15 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Max utsparing: $\varnothing 170$ mm eller fugebredde ≤ 18 mm	30 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 120
Cu rør $\varnothing \leq 12$ mm	Ensidig 15 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde 8 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 240
Cu rør $\varnothing \leq 54$ mm	Ensidig 15 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde 8 mm	20 mm steinull ≥ 80 kg/m ³ min 1 m på hver side	EI 180
Alupex rør $\varnothing \leq 75$ mm	Ensidig 15 mm fugemasse og 20 mm bak fyll av steinull ≥ 40 kg/m ³ Fugebredde 30 mm	25 mm Protecta Mineralfiber BIO min 1 m på hver side	EI 120

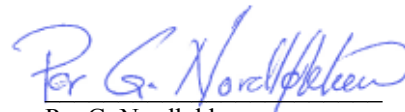
Vedlegg 3 til produktdokumentasjon SINTEF AB-104 av 2014-01-23.**Behandlings-
grunnlag:**

SINTEF prøvningsrapport: 103080.01 av 2005-12-12 iht. NS-EN 1363-1
SINTEF prøvningsrapport: 103080.17 A og B av 2005-11-25 iht. NS-EN 1366-3.
SINTEF prøvningsrapport 103080.26 av 2008-05-06 iht. NS-EN 1366-3.
Prøvningsrapport: 223672 av 2005-07-01 iht. EN 1366-3 fra NS-BRE Testing.
SINTEF prøvningsrapport 103080.27B av 2009-02-04 iht. NS-EN 1366-3:2004.
SINTEF prøvningsrapport 103080.27A av 2008-12-04 iht. NS-EN 1366-3:2004.
SINTEF prøvningsrapport 103080.29 av 2009-04-21 iht. NS-EN 1366-3:2004.
SINTEF vurderingsrapport 103202.64 av 2006-03-14.
Warringtonfire prøvningsrapport 191491 av 2010-03-05 iht. EN 1366-3:2009 og EN 1366-4:2006
Warringtonfire prøvningsrapport 310476 av 2012-02-21 iht. EN 1366-3:2009 og EN 1366-4:2006
Warringtonfire prøvningsrapport 305211 av 2011-08-30 iht. EN 1366-3:2009
ETA 13/0880 av 2014.01.24

Utstedt: 2001-09-14
Revidert: 2014-01-23
Gyldig til: 2017-07-01



Asbjørn Østnor
Avd. leder dokumentasjon



Per G. Nordløyken
Ingeniør