



PRODUKTDOKUMENTASJON

SINTEF 030-0256

Med henvisning til Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, med Byggeteknisk forskrift av 1. juli 2010 og tilhørende veiledning, bekrefter SP Fire Research AS, med grunnlag i prøvningsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

Byggevarer: Firesafe Brannpakning LX for Alu- PEX rør, plastrør og metallrør
(Markedsføres også under navnet Glava Brannpakning)

Produktansvarlig: Firesafe as
Postboks 6411 Etterstad, 0605 Oslo, Norge

Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg, 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 SP Fire Research 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 030-0256**, i tillegg til produktnavn og modellbetegnelse, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.


Konstruksjonsdetaljer for produktet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for Firesafe LX, Brannpakning for Alu- PEX rør, plastrør og metallrør, tilhørende Produktdokumentasjon **SINTEF 030-0256**." Den versjonen av detaljsamlingen som til en hver tid er arkivert hos SP Fire Research AS, utgjør en formell del av godkjenningen.

Produktet skal ha en årlig, eksternt oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktenes samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med SP Fire Research AS.

Førstegangs utstedelse **2009-10-28**. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 mnd. varsling. SP Fire Research AS kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2014-06-13
Gyldig til: 2020-01-01


Asbjørn Østnor
Fagansvarlig dokumentasjon


Jan P. Stensaas
Prosjektleder dokumentasjon

SP Fire Research AS

Postadresse
Postboks 4767 Sluppen
7465 Trondheim

Besøksadresse
Tillerbruveien 202
7092 Tiller

Telefon
464 18 000

E-post / web
post@spfr.no
www.spfr.no

Foretaksnummer
NO 982 930 057 MVA

Vedlegg 1 til produktdokumentasjon SINTEF 030-0256 av 2014-06-13

1. Innehaver av godkjenningen

Firesafe as
Postboks 6411 Etterstad,
0605 Oslo,
Norge
www.firesafe.no

2. Produsent

Firesafe AS.

3. Produktbeskrivelse

Firesafe Brannpakning LX er en brannpakning for gjennom-føringstetting av Alu-PEX rør, plastrør og metallrør i vegg og etasjeskiller. Brannpakning leveres i enkeltstående pakninger eller på rull à 18m. Ved montasje av enkeltstående brannpakning benyttes kun en brannpakning som er tilpasset rørdimensjonen. Ved rull brukes antall omlegg som vist i tabeller i monterings-anvisning.

4. Bruksområder

Firesafe Brannpakning LX brukes som brann-tette-system for gjennomføringer av plastrør og Alu-PEX rør i vegg og etasjeskiller, samt brann-pakning for plast-rør (PVC, Friaphon, PE og PP) og metallrør (stål- og kobberør). Firesafe Brannpakning LX kan anvendes der det kreves klasse EI i TEK tilsvarende brannmotstanden i tabell 1, 2 og 3..

5. Egenskaper

Tabell 1, 2 og 3 viser henholdsvis brannmotstanden til brannpakningen tilpasset de enkelte rørdimensjoner for Alu-PEX-rør, plastrør og metallrør.

6. Betingelser for bruk

Firesafe Brannpakning LX monteres i henhold til byggdetaljene som er vist i ”Standard konstruksjons-detaljer for produktet tilhørende SP Fire Research AS produktdokumentasjon SINTEF 030-0256”.

1. Alu-PEX rør (Alu-PEX rør, JRG Sanipex MT og Radopress).

Produktnavn: Firesafe Brannpakning LX for Alu-PEX rør.

Gjennomføringstetting for plastrør og Alu-PEX rør i vegg og etasjeskiller. Utsparingen for gjennomføringen må være ≤ 600 mm x 700 mm eller $0,42$ m².



Fig.1
Firesafe Brannpakning LX.

Ved store utsparinger i vegger av murte/ støpte eller gipsplate-konstruksjoner i tykkelse ≥ 100 mm, brann-tettes tosidig med FS - GPG gipsbasert mørtel, eller FS - brannplate Intumex CSP av mineralull 120 kg/m³, tykkelse 2 x 50 mm.

Ved store utsparinger i dekker av murte/støpte konstruksjoner i tykkelse ≥ 150 mm, brann-tettes ensidig med FS - GPG gipsbasert mørtel, eller FS - brannplate Intumex CSP av mineralull 120 kg/m³, tykkelse 2 x 50 mm.

Ved mindre sirkulære åpninger mellom brannpakning og utsparing i dekker/vegger av murte/støpte eller gipsplatekonstruksjoner, brann-tettes med brannklassifisert fugemasse som FS- Akryl eller FS-Varme-ekspanderende EX.

SP Fire Research AS

Postadresse
Postboks 4767 Sluppen
7465 Trondheim

Besøksadresse
Tillerbruveien 202
7092 Tiller

Telefon
464 18 000

E-post / web
post@spfr.no
www.spfr.no

Foretaksnummer
NO 982 930 057 MVA

Gjennomføring av Alu-PEX rør isolert gjennomgående med isolasjon av neopren cellegummi, 200 mm på hver side av vegg/ dekke, med minimum brannklasse PII, type Kaiflex/Armaflex eller tilsvarende. Det må benyttes tykkelse på rørisolasjon fra og med 6 mm til 32 mm i henhold til Tabell 1 på side 4.

II. Plastrør (PVC, Friaphon, PE og PP)

Produktnavn: Firesafe Brannpakning LX for plastrør.

Utsparingen for gjennomføringen må være ≤ 1000 mm x 800 mm, eller $\leq 0,8$ m².

Ved store utsparinger i vegger av murte/støpte eller gipsplate-konstruksjoner i tykkelse ≥ 100 mm, branntettes tosidig med FS - GPG gipsbasert mørtel, eller FS - brannplate Intumex CSP av mineralull 120 kg/m³, tykkelse 2 x 50 mm.

Ved store utsparinger i dekker av murte/støpte konstruksjoner i tykkelse ≥ 150 mm, branntettes ensidig med FS - GPG gipsbasert mørtel, eller FS – brannplate Intumex CSP av mineralull 120 kg/m³, tykkelse 2 x 50 mm.

Ved mindre sirkulære åpninger mellom brannpakning og utsparing i dekker/ vegger av murte/støpte eller gipsplatekonstruksjoner, branntettes med brannklassifisert fugemasse som FS- Akryl eller FS- Varmeekspanderende EX.

Tabell 2 på side 4 viser brannmotstanden til Firesafe Brannpakning LX for plastrør tilpasset de enkelte rørdimensjoner.

III. Metallrør (stål- og Cu-rør)

Produktnavn: Firesafe Brannpakning LX for metallrør.

Utsparing for gjennomføring må være ≤ 600 mm x 700 mm, eller 0,42 m².

I vegger av murte /støpte eller gipsplatekonstruksjoner i tykkelse ≥ 100 mm, tettes utsparingen 2-sidig med FS-GPG gipsbasert mørtel eller tilsvarende, og det benyttes Firesafe Brannpakning LX på begge sider av vegg i flukt med vegg/branntetting.

I dekker av støpte konstruksjoner i tykkelse ≥ 150 mm, tettes utsparingen på underside med FS-GPG gipsbasert mørtel eller tilsvarende, og det benyttes Firesafe Brannpakning LX på undersiden av dekke i flukt med dekke/branntetting.

Gjennomføring av metalliske rør isolert gjennomgående med isolasjon av neopren cellegummi, 200 mm på hver side av vegg/ dekke, med minimum brannklasse PII, type Kaiflex/Armaflex eller tilsvarende. Det må benyttes tykkelse på rørisolasjon fra og med 6 mm til 32 mm.

Tabell 3 på side 4 viser brannmotstanden til Firesafe Brannpakning LX for metallrør.

7. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper som er dokumentert i følgende rapport:

- PAVUS (Tsjekkia): Rapport Pr-09-2.0009 av 2009-04-21 i henhold til NS EN 1366-3:2009.

8. Gyldighet:

Vedleggets gyldighet er entydig knyttet til dokumentets første side med de krav, forutsetninger og tidsangivelser som der er presentert.

9. Saksbehandling

Saksbehandler for godkjenningen er Jan P. Stensaas, prosjektleder dokumentasjon, SP Fire Research AS, Trondheim.

SP Fire Research AS

Postadresse
Postboks 4767 Sluppen
7465 Trondheim

Besøksadresse
Tillerbruveien 202
7092 Tiller

Telefon
464 18 000

E-post / web
post@spfr.no
www.spfr.no

Foretaksnummer
NO 982 930 057 MVA

Tabell 1

Brannmotstanden til Firesafe Brannpakning LX tilpasset de enkelte rør-dimensjoner for *Alu-PEX-rør* tilpasset de enkelte rør-dimensjoner.

Maks. diam. Alu-PEX-rør (mm)	Tykkelse rør (mm)	Tykkelse aluminium (mm)	Tykkelse x bredde brannpakning (mm)	Tykkelse isolasjon (mm)	Tykkelse brannskille* (mm)	Brannmotstand (minutter)
≤ Ø 75	≤ 4,7	≤ 1,3	2.5 x 50	6 - 32	Vegg ≥ 100	60
≤ Ø 63	≤ 4,5	≤ 1,8	2.5 x 50	6 - 32	Vegg ≥ 100	120
≤ Ø 63	≤ 4,5	≤ 1,8	2.5 x 50	6	Dekke ≥ 150	60
≤ Ø 63	≤ 4,5	≤ 1,8	2.5 x 50	32	Dekke ≥ 150	120
≤ Ø 16	≤ 2,0	≤ 0,4	2.5 x 50	6 - 32	Dekke ≥ 150	120

*) Vegg av gipsplate eller betong med tykkelse ≥ 100 mm, eller dekke av betong med tykkelse ≥ 150 mm.

Vegg: Brannpakningene monteres på rør synlig helt i ytterkant, en på hver side i flukt med vegg/ branntetting.

Dekke: Brannpakning monteres på rør synlig helt i ytterkant på undersiden av dekke i flukt med dekke/branntetting.

Tabell 2.

Brannmotstanden til Firesafe Brannpakning LX for *plastrør* tilpasset de enkelte rørdimensjoner.

Rørmateriale og rørdiameter (mm)	Tykkelse rørmateriale (mm)	Tykkelse x bredde brannpakning (mm)	Tykkelse på brannskille*) (mm)	Brannmotstand (minutter)
PVC/ Friaphon ≤ Ø160	≤ 11,8	10 x 50	Vegg ≥ 100 Dekke ≥ 150	120
PP/ PE ≤ Ø160	≤ 14,6	10 x 50	"	120
PVC/ Friaphon/ PP/ PE ≤ Ø125	≤ 11,4	7,5 x 50	"	120
PVC/ Friaphon ≤ Ø110	≤ 8,1	5 x 50	"	120
PP/ PE ≤ Ø110	≤ 10	5 x 50	"	120
PVC/ Friaphon/ PP/ PE ≤ Ø90	≤ 4,9	2,5 x 50	"	120

*) Vegg av gipsplate eller betong med tykkelse ≥ 100 mm, eller dekke av betong med tykkelse ≥ 150 mm.

Vegg: Brannpakningene monteres på rør synlig helt i ytterkant, en på hver side i flukt med vegg/ branntetting.

Dekke: Brannpakning monteres på rør synlig helt i ytterkant på undersiden av dekke i flukt med dekke/branntetting.

Tabell 3.

Brannmotstanden til Firesafe Brannpakning LX for *metallrør* tilpasset de enkelte rørdimensjoner.

Rør- materiale og rørdiameter (mm)	Tykkelse rørmateriale (mm)	Tykkelse x bredde brannpakning (mm)	Tykkelse på brannskille*) (mm)	Brannmotstand (minutter)
Stålrør mindre eller lik Ø50	≤ 2,0	2,5 x 50	Vegg ≥ 100 Dekke ≥ 150	120
Stålrør mindre eller lik Ø220	≤ 10	2,5 x 50	Vegg ≥ 100	90
Stålrør mindre eller lik Ø220	≤ 10	2,5 x 50	Dekke ≥ 150	60
Cu-rør mindre eller lik Ø20	≤ 2,0	2,5 x 50	Vegg ≥ 100 Dekke ≥ 150	90
Cu-rør mindre eller lik Ø88,9	≤ 2,0	2,5 x 50	Vegg ≥ 100	90
Cu-rør mindre eller lik 2 x Ø88,9	≤ 2,0	2,5 x 50	Dekke ≥ 150	30

*) Vegg av gipsplate eller betong med tykkelse ≥ 100 mm, eller dekke av betong med tykkelse ≥ 150 mm.

Vegg: Brannpakningene monteres på rør synlig helt i ytterkant, en på hver side i flukt med vegg/ branntetting.

Dekke: Brannpakning monteres på rør synlig helt i ytterkant på undersiden av dekke i flukt med dekke/branntetting.

SP Fire Research AS

Postadresse
 Postboks 4767 Sluppen
 7465 Trondheim

Besøksadresse
 Tillerbruveien 202
 7092 Tiller

Telefon
 464 18 000

E-post / web
 post@spfr.no
 www.spfr.no

Foretaksnummer
 NO 982 930 057 MVA