



PRODUKTDOKUMENTASJON

RISEFR AA-003

Med henvisning til Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, med Byggteknisk forskrift av 1. juli 2017 og tilhørende veiledning, bekrefter RISE Fire Research, med grunnlag i prøvingsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

Produkt: Reactive

Produktansvarlig: FireSeal AB
Box 7091, 164 07 Kista, Sverige

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 RISE Fire Research. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med **RISEFR AA-003**, 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 Reactive, tilhørende Produktdokumentasjon **RISEFR AA-003**". Den versjonen av detaljsamlingen som til enhver tid er arkivert hos RISE Fire Research, 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 RISE Fire Research.

Denne dokumentasjonen ble første gang utstedt **1997-10-30**. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 måneders varsel. RISE Fire Research kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2020-02-06
Gyldig til: 2025-04-01

Denne produktdokumentasjonen opphører å gjelde når egenskapene som omfattes av dette dokumentet skal CE-merkes i henhold til Byggevareforordningen CPR (EU) 305/2011.

Asbjørn Østnor
Fagansvarlig dokumentasjon

Per Arne Hansen
Prosjektleder dokumentasjon

Vedlegg til produktdokumenstasjon RISEFR AA-003 av 2020-02-06.**1. Innehaver av godkjenningen**

FireSeal AB
Box 7091
164 07 Kista
Sverige
www.fireseal.se

2. Produsent

FireSeal AB

3. Produktbeskrivelse

Reactive er en vannbasert akrylmasse brukt for å tette utsparinger i vegger og dekker i forbindelse med gjennomføringer av plast- og kobberør, samt kabler. I enkelte tilfeller er mineralull av type Rockwool ProRox LF 970 SC brukt i spalten mellom to lag av Reactive i gjennomføringstettinger for plastrør, se tabell 1.

4. Bruksområder

Reactive kan benyttes som gjennomføringstetting for plastrør i utsparing i gipsvegg, samt vegg og dekke av betong eller mur, tykkelse ≥ 75 mm eller ≥ 150 mm. Plastrørene kan inneholde elektriske kabler med diameter opp til 21 mm, og skal være tett med hensyn på gjennomtrekk i alle åpne ender.

Reactive kan også benyttes som gjennomføringstetting for kabler og kobberør i lettvegg, gipsplatevegg med eller uten isolasjon og vegg av lettbetong, betong eller mur, tykkelse ≥ 75 mm. Enkel kabel, maksimalt $4 \times 10/10$ mm² Cu. Utsparing tettes med Reactive, minimum 12 mm tykkelse på begge sider.

5. Egenskaper*Brannmotstand:*

Tabell 1, 2 og 3 viser brannmotstandsklassen (i minutter) til Reactive basert på typeprøving i gipsplatevegg og betongdekke i henhold til pkt. 7. I de tilfeller brannmotstanden er oppgitt i minutter, kan produktet anvendes der det i TEK kreves brannmotstandsklasse EI med tilsvarende brannmotstandstid.

6. Betingelser for bruk

Reactive monteres i henhold til byggdetaljene som er vist i "Standard konstruksjonsdetaljer for Reactive

tilhørende RISE Fire Research produktdokumentasjon RISEFR AA-003".



Fig.1 Reactive akrylmasse.

7. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper som er dokumentert i følgende prøvingsrapporter i henhold til EN 1366-3:2009; 103080.33A, 103080.33B og 103080.33C av 2011-05-06, 103080.33D av 2011-05-10, 103080.34A og 103080.34C av 2012-05-02, 103080.34D av 2012-04-25, 103080.36A av 2012-04-23, 103080.36B av 2013-05-08 og 103080.36C av 2013-05-27, alle fra SINTEF NBL as, samt prøvingsrapport 150020-02 av 2015-09-21, fra SP Fire Research AS. Klassifikasjonsrapport SPFR-rapport 150021-01E av 2015-10-20 i henhold til NS-EN 13501-2:2007+ A1:2009.

8. Gyldighet

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

9. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Per Arne Hansen og fagansvarlig dokumentasjon er Asbjørn Østnor, RISE Fire Research AS, Trondheim.

Tabell 1

Brannmotstandsklassen til gjennomføringer av plastrør i utsparring i gipsplatevegg, samt vegg og dekke av betong eller mur, med Reactive og mineralull (ProRox). I enkelte tilfeller er mineralull av type Rockwool ProRox LF 970 SC brukt i rommet mellom to lag av Reactive, se angivelse i tabell.

Rørtype og maksimum diameter	Reactive [mm] + Rockwool ProRox [mm] + Reactive [mm]	Min. tykkelse vegg/dekke [mm]	Brannmotstand
PVC: Maksimum diameter Ø16 mm	10 + 0 + 10	75 mm, vegg	EI 60-U/C
PE: Maksimum diameter Ø32 mm	25 + 0 + 25	75 mm, vegg	EI 30-U/C
PP: Maksimum diameter Ø50 mm	25 + 0 + 25	75 mm, vegg	EI 60-U/C
PP: Maksimum diameter Ø75 mm	25 + 0 + 25	75 mm, vegg	EI 15-U/C
PP: Maksimum diameter Ø75 mm	25 + 0 + 25	100 mm, vegg	30 minutter*
Rørbunt: PVC: Maksimum diameter Ø20 mm PE: Maksimum diameter Ø32 mm PP: Maksimum diameter Ø32 mm	25 + 0 + 25	75 mm, vegg	EI 45-U/C
PVC: Maksimum diameter Ø16 mm og tykkelse 1,2 mm. Tom eller med kabel A2 ²⁾ .	25 + 70 + 25	120 mm, vegg ¹⁾	EI 120-U/C
PVC: Maksimum diameter Ø75 mm og tykkelse 3,6 mm.	25 + 70 + 25	120 mm, vegg ¹⁾	EI 60-U/C
PVC: Maksimum diameter Ø110 mm og tykkelse 3,2 mm.	25 + 70 + 25	120 mm, vegg ¹⁾	EI 90-U/C
PP: Maksimum diameter Ø50 mm og tykkelse 2 mm. Tom eller med kabler A1, A2, A3 og B ²⁾ .	25 + 70 + 25	120 mm, vegg ¹⁾	EI 120-U/C
PP: Maksimum diameter Ø32 mm og tykkelse 2 mm. Tom eller med kabler A1, A3 og B ²⁾ .	25 + 70 + 25	120 mm, vegg ¹⁾	EI 120-U/C
PP: Maksimum diameter Ø75 mm og tykkelse 2,3 mm.	25 + 70 + 25	120 mm, vegg ¹⁾	EI 30-U/C
PP: Maksimum diameter Ø110 mm og tykkelse 4,8 mm.	25 + 70 + 25	120 mm, vegg ¹⁾	EI 30-U/C
PE: Maksimum diameter Ø75 mm og tykkelse 6,8 mm.	25 + 70 + 25	120 mm, vegg ¹⁾	EI 45-U/C
PVC: Maksimum diameter Ø16 mm. Tom eller med kabel A2 ²⁾ .	25 + 100 + 25	150 mm, betong / mur vegg ¹⁾	EI 180-U/C
PP: Maksimum diameter Ø32 mm og tykkelse 2 mm. Tom eller med kabler A1, A3 og B ²⁾ .	25 + 100 + 25	150 mm, betong / mur vegg ¹⁾	EI 180-U/C
PP: Maksimum diameter Ø50 mm. Tom eller med kabler A1, A2, A3 og B ²⁾ .	25 + 100 + 25	150 mm, betong / mur vegg ¹⁾	EI 120-U/C
PP: Maksimum diameter Ø50 mm. Tom eller med kabler A1 og A2 ²⁾ .	25 + 100 + 25	150 mm, betong / mur vegg ¹⁾	EI 180-U/C
PVC: Maksimum diameter Ø16 mm. Tom eller med kabel A2 ²⁾ .	25 + 150 + 25	200 mm, betongdekke ¹⁾	EI 180-U/C
PP: Maksimum diameter Ø32 mm. Tom eller med kabler A1, A3 og B ²⁾ .	25 + 150 + 25	200 mm, betongdekke ¹⁾	EI 180-U/C
PP: Maksimum diameter Ø50 mm. Tom eller med kabler A1, A2, A3 og B ²⁾ .	25 + 150 + 25	200 mm, betongdekke ¹⁾	EI 180-U/C

¹⁾ Maksimum spalteåpning 150 mm.

²⁾ Se forklaring på kabeltype i Tabell 1b.

* Tilfredsstillende krav til integritet og temperatur.

Tabell 1b

Kabler definert i henhold til EN 1366-3:2009.

Kabel	Antall kabler [stk]	Dimensjoner	Isolasjon
A1	10	5 stk. x 1,5 mm ²	PVC
A2	10	5 stk. x 1,5 mm ²	EPR
A3	10	5 stk. x 1,5 mm ²	XLPE
B	2	1 stk. x 95 mm ²	PVC

Tabell 2

Brannmotstanden til gjennomføringer av kabler i utsparing i gipsplatevegg, samt vegg og dekke av betong eller mur, med Reactive.

Kabler/system og maks diameter	Reactive [mm]	Min. tykkelse vegg/dekke [mm]	Brannmotstand
Liten kabel med kappe, maksimum diameter 21 mm.	12 + 12	75 mm, vegg	EI 45
Liten kabel med kappe, maksimum diameter 21 mm.	12 + 12	100 mm, vegg	60 minutter*
Liten kabel med kappe, maksimum diameter 21 mm.	15 + 15	100 mm, vegg	EI 90
Liten kabel med kappe, maksimum diameter 21 mm.	15 + 15	180 mm, vegg	EI 120
Liten kabel med kappe, maksimum diameter 21 mm.	15 + 15	200 mm, dekke	EI 120

Tabell 3

Brannmotstanden til gjennomføringer av kobberrør i utsparing i gipsplatevegg, samt vegg og dekke av betong eller mur, med Reactive.

Kabler/system og maks diameter	Reactive (mm)	Min. tykkelse vegg/dekke [mm]	Brannmotstand
Kobberrør: Maksimum diameter Ø22 mm og tykkelse 1,2 mm.	20 + 20	75 mm, vegg	EI 15-C/U