

# Resfoam 1-KM

**Lettflytende,  
en-komponent  
polyuretanbasert  
injeksjonsmateriale med  
mulighet til å tilpasse  
reaksjonstid beregnet  
til vanntetting av betong  
og fjell hvor det er store  
vannlekkasjer**



## **BRUKSOMRÅDE**

- vanntetting av betongkonstruksjoner eller murverk med riss og sprekker hvor det er pågående vannlekkasjer med vanntrykk
- vanntetting av berg og fjell som er utsatt for vannlekkasjer

## **NOEN BRUKSOMRÅDER**

- vanntetting av tunneler hvor vann lekker inn igjennom hulrom, sprekker eller utette fuger mellom konstruksjonsdeler
- etter- eller kombinert injeksjon med sement (hvor **Resfoam 1KM** og sement blir pumpet vekselvis) spesielt brukt i tunneller
- vanntetting av brønner og VA-anlegg hvor det lekker vann i skjøter eller sprekker
- reparasjon av sprekker i dammer, kanaler og rørgater selv med vanntrykk
- tetting av sprekker i gulv eller fundamenter som er mettet med vann

## **TEKNISKE EGENSKAPER**

**Resfoam 1-KM** er en en-komponent polyuretan injeksjonsmasse basert på en unik blanding av isocyanater, polymerer og additiver.

**Resfoam 1-KM** reagerer med vann og danner et vanntett stabilt halv-hardt skum.

**Resfoam 1-KM** kan akselereres på byggeplass ved å tilsette inntil 10% **Resfoam 1-KM AKS**.

**Resfoam 1-KM** inneholder ikke halogener eller ftalater.

**Resfoam 1-KM** er vurdert av Folkehelseinstituttet for bruk i kontakt med drikkevann.

**Resfoam 1-KM** er i samsvar med prinsippene beskrevet i EN 1504-9 standarden "Produkter og systemer for reparasjon av betongkonstruksjoner. Definisjoner, krav, kvalitetskontroll og evaluering av samsvar. Almenne regler for bruk av produkter og systemer" og kravene beskrevet i EN 1504-5 "Betonginjeksjon".

## **ANBEFALINGER**

For å forsterke og lime sammen betongkonstruksjoner med riss og sprekker, som på injeksjonstidspunkt ikke er utsatt for vann eller vanntrykk, brukes **Mapepoxy BI**, **Mapepoxy BI-IMP**, **Mapepoxy BI 1.8** eller **Mapepoxy BI-R** – epoksy produkter med lav viskositet beregnet for injeksjon.

I tilfelle hvor det skal injiseres i områder med vann under sterkt trykk er det nødvendig å tilsette inntil 10 % **Resfoam 1KM AKS** til produktet, og om mulig prøve å få redusert to vanntrykket, under injeksjon av produktet. For optimalt resultat bør etter-injeksjon utføres med **Resfoam S** eller **Purgel** som begge herder ut uten fuktighet.

I tilfelle med lave temperaturer kan det være nødvendig å tilsette inntil 10 % **Resfoam 1KM AKS**.

## TEKNISKE DATA (typiske verdier)

PRODUKTIDENTITET		Resfoam 1-KM	Resfoam 1-KM AKS		
Farge:		mørk brun	transparent		
Konsistens:		væske	væske		
Densitet (g/cm <sup>3</sup> ):		1,180	1,170		
Viskositet (mPa*s) ved 23 °C:		ca. 200			
Viskositet (mPa*s) ved 15 °C:		ca. 300			
Viskositet (mPa*s) ved 10 °C:		ca. 450			
Viskositet (mPa*s) ved 5 °C:		ca. 550			
PÅFØRINGSDATA					
Blandingsforhold:	inntil 10% Resfoam 1 KM AKS				
Påføringstemperatur:	+5 til +30 °C				
Tid før reaksjon med vann i sekunder uten tilsatt akselerator ved 23 °C:	134				
Reaksjonstid relatert til temperatur med 5 % akselerator:	Temperatur	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C
	Tid til reaksjon i sekunder	74	50	28	32
	Ferdig reagert i sekunder	300	230	190	155
Reaksjonstid relatert til temperatur med 10 % akselerator:	Temperatur	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C
	Tid til reaksjon i sekunder	30	24	12	9
	Ferdig reagert i sekunder	155	113	89	85
SLUTTEGENSKAPER					
Produkt klassifisering etter EN 1504-5:2005	U(S1)W(8)(1/3)(5/30)				
Tekniske egenskaper for produkt	Testmetode	Krav i henhold til EN 1504-5		Produktegenskaper	
Vanntetthet:	EN 14068	Vannrett ved $2 \times 10^5$ Pa		Bestått – S1	
Bruksegenskap:	EN 12618-2	>95 %		Rissvidde: 0,8 mm Fukttilstand: Tørr og våt (100 %)	
Ekspansjons og evaluering etter vannlagring:	EN 14498	Angitt verdi		$\Delta V_{14dd} = 5 \%$ ; $\Delta W_{14dd} = 12 \%$	
Bestandighet – mot vann:	EN 14498 - A	Angitt verdi i % (som skal nå en konstant verdi)		$\Delta V_{14dd} = 4,8 \%$ ; $\Delta W_{14dd} = 5,2 \%$	
Bestandighet – mot fukt/tørke sykler:	EN 14498 - B	I samsvar med grenseverdi i % (20 %)		Etter fukt/tørke sykler – ingen endring i ekspansjon etter vannlagring	
Bestandighet – kompatibilitet med betong:	EN 12637 -1 6,2 og 7.3.1			Mindre enn 20 %	

## PÅFØRING

Plassering av packere: Bor systematisk hull på begge sider av risset eller sprekken. Størrelsen på borhullene må tilpasses størrelsen på packeren som skal brukes. Dersom det brukes ekspanderende packere med tilbakeslagsventil så kan disse enkelt monteres ved at de skrur inn, og dermed fullstendig forsegler overgangen mot veggene i borhullet.

## Klargjøring og injeksjon av produktet

**Resfoam 1KM** kan blandes med 0 – 10 % akselerator **Resfoam 1KM AKS** direkte i kannen (10% dersom meget rask reaksjon med vann er nødvendig, ikke bruk trepinne til blanding). Etter blanding, uten tilgang på fukt eller vann, kan produktet brukes til injeksjon i ca 30 minutter. (Det kan være nødvendig å beskytte åpne kanner og utstyret under bruk mot fuktighet for å unngå reaksjoner.)

Injiser **Resfoam 1KM** kontinuerlig i sprekken. **Resfoam 1KM** øker i volum når den kommer i kontakt med vann (etter ca 9 - 130 sekunder avhengig av temperatur, fuktighet og tilsatt akselerator) og fyller da sprekken og stopper vannlekkasjen. Uten kontakt med vann ekspanderer ikke **Resfoam 1KM** og fortsetter å bevege seg innover i sprekken.

## Tetting av grunn og fjell

Produktet skal klargjøres på samme måte som ved injeksjon av riss og sprekker i betong. Når **Resfoam 1KM** injiseres og kommer i kontakt med vann øker produktet i volum. Dette skaper et svakt mottrykk mot både fjell og løsmasser, og vil binde disse sammen. Som en konsekvens dannes et vanntett sjikt av polyuretan, i varierende tykkelse, som permanent holder fjell/ løsmasser sammen med injeksjonsmaterialet. **Resfoam 1-KM** bør brukes innen ca 30 minutter etter klargjøring ved +23 °C. Unngå å bruke produktet når temperaturen i luft/ underlag er under +5 °C.

## RENGJØRING

Rengjøring av utstyr gjøres umiddelbart med mineral-oljebaserte tynnere eller acetone. Bruk ikke sprit (etanol eller andre) eller løsemidler med vann da disse vil medføre reaksjoner. Herdet material fra utstyret må fjernes mekanisk.

## FORBRUK

Ca. 1,18 kg/liter ureagert material.

## EMBALLASJE

**Resfoam 1KM** - 10 kg plastikk kanne  
**Resfoam 1KM Aks** - 1 kg plastikk flaske

## LAGRING

Lagret tørt og beskyttet mot sollys mellom +5°C og +30°C i uåpnet originalemballasje forandres ikke bruksverdien de første 6 månedene for **Resfoam 1KM**.

Lagret tørt og beskyttet mot sollys mellom +5°C og +30°C i uåpnet originalemballasje forandres ikke bruksverdien de første 12 månedene for **Resfoam 1KM AKS**.

## SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR KLARGJØRING OG BRUK

**Resfoam 1-KM** inneholder isocyanater som er helsefarlige og medfører skade ved inhalering. Produktet er irriterende på øyne, åndedrettsystem, og hud. Ved påføring og klargjøring av produktet anbefaler vi å bruke vernebriller og hansker. Arbeid bare i godt ventilerte områder og bruk beskyttelsesmaske for åndedrett. Dersom produktet kommer i kontakt med øyne eller hud skal det vaskes med store mengder vann og ta kontakt med lege. For mer og fullstendig informasjon om sikker bruk av produktet vårt, kan du se siste versjon av sikkerhetsdatablad.

PRODUKT KUN FOR PROFESJONELL BRUK!

## MERK

*De tekniske anbefalinger og detaljer som fremkommer i denne produktbeskrivelse representerer vår nåværende kunnskap og erfaring om produktene.*

*All overstående informasjon må likevel betraktes som retningsgivende og gjenstand for vurdering. Enhver som benytter produktet må på forhånd forsikre seg om at produktet er egnet for tilsiktet anvendelse. Brukeren står selv ansvarlig dersom produktet blir benyttet til andre formål enn anbefalt eller ved feilaktig utførelse.*

Vennligst referer til siste oppdaterte versjon av teknisk datablad som finnes tilgjengelig på vår webside [www.mapei.no](http://www.mapei.no)

**Alle relevante referanser for produktet er tilgjengelige på forespørsel og fra [www.mapei.no](http://www.mapei.no) eller [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

Any reproduction of texts, photos and illustrations published here is prohibited and subject to prosecution

16-12-2014 - NO