

# SINTEF Teknisk Godkjenning

## TG 20811



Utstedt første gang: 22.02.2022

Revidert:

Korrigert:

Gyldig til: 01.03.2027

Forutsatt publisert på

[www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no)

SINTEF bekrefter at

## Kiilto Keramix A+X

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

Kiilto Oy  
FI-33101 Tampere  
Finland

### 2. Produktbeskrivelse

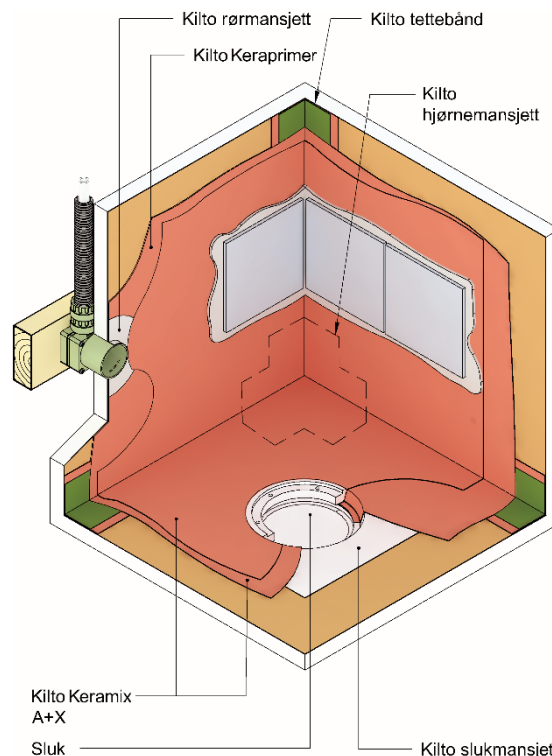
Kiilto Keramix A+X er en tokomponent membran som påføres underlaget i flytende form.

Produktene som inngår i membransystemet er vist i tabell 1. Membranen påføres underlaget i flytende form med kost, rull eller tannsparkel.

### 3. Bruksområder

Kiilto Keramix A+X kan benyttes som vanntett sjikt på golv og vegger i bad og vaskerom i boliger, hoteller og rom med tilsvarende belastning. Øvrige betingelser for bruk er gitt i pkt. 6.

Membranen kan brukes på underlag av betong og bygningsplater egnet for våtrom. Membranen skal alltid overdekkes med fliskledning eller annen type golv- eller veggkledning. Membranen er ikke vurdert med hensyn på å ligge under en påstøp.



Oppbygning av Kiilto Keramix A+X membransystem

Tabell 1. Komponenter som inngår i Kiilto Keramix A+X membransystem

Komponent	
Keramix A+X	2-komponent påstrykningsmembran for golv og vegg
Kiilto Keraprimert	Primer for bedre damp tetthet
Kiilto fiberbånd	Tettebånd for overgang og skjøter
Kiilto butylbånd	Tettebånd for overgang og skjøter
Kiilto PE-bånd	Tettebånd for overgang og skjøter
Kiilto rørmanstjett 10-16 mm	Rørmanstjett for rør mellom 10-16 mm
Kiilto rørmanstjett 18-34 mm	Rørmanstjett for rør mellom 18-34 mm
Kiilto rørmanstjett 34-55 mm	Rørmanstjett for rør mellom 34-55 mm
Kiilto rørmanstjett 55-75 mm	Rørmanstjett for rør mellom 55-75 mm
Kiilto rørmanstjett 100-140 mm	Rørmanstjett for rør mellom 100-140 mm
Kiilto innvendig hjørnemansjett	Hjørnemansjett for innvendig hjørne
Kiilto utvendig hjørnemansjett	Hjørnemansjett for utvendig hjørne
Kiilto butylmansjett	Butylmansjett for ulike slukløsninger

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification  
[www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no)  
e-post: [certification@sintef.no](mailto:certification@sintef.no)

Kontaktperson, SINTEF Camilla Bakken Aas  
Utarbeidet av: Andreas Olaussen

SINTEF AS  
[www.sintef.no](http://www.sintef.no)  
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

#### 4. Egenskaper

Tabell 2 viser produkttegenskaper til membransystemet bestemt ved typeprøving i henhold til EAD 030352-00-0503, "Liquid applied watertight covering kits for wet room floors and/or walls", januar 2019.

Tabell 2

Produkttegenskaper for Kiilto Keramix A+X membransystem bestemt ved typeprøving etter EAD 030352-00-0503

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Vann tetthet rundt gjennomføringer for golv <sup>1)</sup>	Bestått Kategori 2	EAD Annex A
Vann tetthet rundt gjennomføringer for vegg	Bestått Kategori 2	EAD Annex F
Vanndampmotstand, Kiilto Kerapro + Kiilto Keramix A+X	$s_d = 99$ m	EN ISO 12572
Vann tetthet ved 1,5 bar Vanntrykk i 7 døgn.	Bestått	EN 14891: 2012 - A.7
Rissoverbyggende egenskaper (underlag av betong)	Bestått Kategori 1: 0,4 mm	EAD pkt. 2.4.4.2
Heftefasthet <sup>2)</sup>	$\geq 0,5$ MPa Kategori 2	EN 14891 A.6
Skjøtoverbyggende evne	Bestått Kat. 2: 2,0 mm	EAD Annex B
Heftefasthet etter temperaturbelastning <sup>2)</sup>	$\geq 0,5$ MPa Kategori 2	EN 14891 A.6.5
Heftefasthet etter vannbelastning <sup>2)</sup>	$\geq 0,3$ MPa Kategori 1	EN 14891 A.6.3
Heftefasthet etter alkalisk belastning <sup>2)</sup>	$\geq 0,5$ MPa Kategori 2	EN 14891 A.6.9
Nødvendig mengde primer og membran for 1,0 mm tykkelse:	Primer 223 g/m <sup>2</sup> Membran 1672 g/m <sup>2</sup>	EAD Annex D
Nødvendig mengde primer og membran for 0,5 mm tykkelse:	Primer 223 g/m <sup>2</sup> Membran 836 g/m <sup>2</sup>	EAD Annex D

<sup>1)</sup> Prinsippsluk ved prøving av slukmansjett: Sluk med limflens, sluk med nedpresset klemring og sluk med skrudd klemring

<sup>2)</sup> Flislim: Kiilto Pro Lightfix

#### 5. Miljømessige forhold

##### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Kiilto Keramix A+X 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

Kiilto Keramix A+X er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimateet, eller som har helsemessig betydning.

##### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Kiilto Keramix A+X skal kildesorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

##### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Kiilto Keramix A+X.

#### 6. Betingelser for bruk

##### Type underlag på gulv

Membranen skal legges på betong eller på undergulv av bygningsplater med stivhet og konstruksjonsdetaljer i henhold til Byggforskserien 522.861 *Undergulv på trebjelkelag* og 541.805 *Golv i bad og andre våtrom*.

##### Type underlag på vegg

Membranen skal legges på puss, betong eller bygningsplater som angitt i Byggforskserien 543.506 *Våtromsvegger med fliskledning*.

##### Preparering av underlag

Underlaget skal være rent og tørt før påføring. Større riss, skader og nedsenkning ved skruer skal sparkles på forhånd eller fylles med membran. Løse partikler samt fett og olje må fjernes fra underlaget. Fukttinnholdet i betong skal ikke være over 95% RF ved legging av kun membran. Ved bruk av Kerapro primer, må ikke fuktinnholdet i betongen overstige 85 % RF.

##### Vanndampmotstand

Vegger og etasjeskillere der våtsonen vender mot uteklime eller mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming, må ha innvendig vanndampmotstand  $s_d \geq 10$  m. Kiilto Keramix A+X med Kerapro primer tilfredsstillende anbefalt vanndampmotstand, se tabell 2. I våtsoner på yttervegg må det ikke brukes plastfolie bak eventuell plateledning eller rupanel.

##### Påføring av primer og membran

På gulv påføres to strøk primer og to eller flere strøk membran til en tykkelse av minimum 1 mm. På vegg påføres to strøk primer og to eller flere strøk membran til en tykkelse av minimum 0,5 mm.

Primer og membran skal være overflatetørr før neste lag påføres. I alle overganger mellom gulv og vegg, i alle inn- og utvendige hjørner, i plateskjøter og i alle tilslutninger skal det brukes tetteband og hjørneprofiler, se figur 1.

Brukstemperatur er minimum + 5 °C.

##### Tetting rundt rør og veggbokser

Ved rørgjennomføringer brukes spesielle rørmansjetter tilpasset diameteren på røret, se tabell 1. Rørmansjetten festes til underlaget i våt membran. Deretter legges to strøk membran over rørmansjetten. Rør og veggbokser skal rengjøres godt før montering av rørmansjettene.

##### Tetting rundt gulvsluk

Ved sluk med klemring legges butyl slukmansjett over tørr primer (primer skal ikke påføres sluket) før det legges to lag membran på toppen. Slukmansjetten føres ned i sluket og klemmes med klemringen, se figur 2.

På sluk med limflens av stål, legges først butyl slukmansjett over tørr primer (primer skal ikke påføres sluket) og rengjort stål på limflensen, før det påføres to lag påstrykningsmembran over mansjetten, se figur 3.

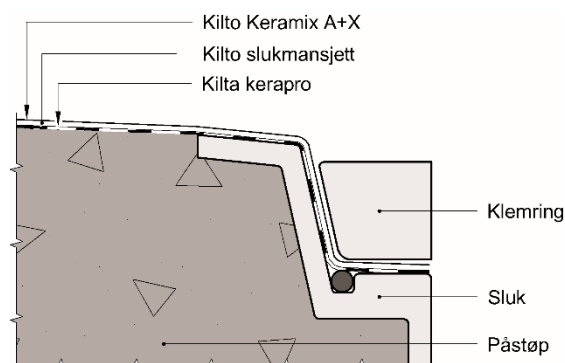


Fig. 2  
Oppbygning av sluk med klemring

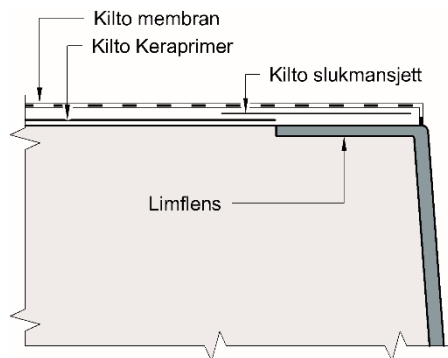


Fig. 3  
Sluk med limflens

#### Flislim

Flislim oppgitt i tabell 3 er testet for heftfasthet mot Kiilto Keramix A+X. Flislimet kan brukes for feste av fliser til påstrykningsmembranen. Andre flislim er ikke vurdert av SINTEF. Dersom det brukes andre flislim, må dette avklares med innehaver.

Tabell 3

Flislim som er testet mot Kiilto Keramix A+X

Flislim
Kiilto Pro Lightfix

#### Vanntetthetstest

Før legging av overflatebelegg på gulv bør det utføres vanntetthetstest av membransystemet, se *Byggebransjens Våtromsnorm, BVN 53.010*.

#### 7. Produkt- og produksjonskontroll

Kiilto Keramix A+X produseres i Finland for Kiilto Oy.

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.

#### 8. Grunnlag for godkjenningen

Kiilto Keramix A+X er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

#### 9. Merking

Merkingen skal minst omfatte produsent, produktnavn/kvalitet og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20811.

#### 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