



Teknisk datablad
Varenummer 1810

Kiesol



Dybdevirkende forkislingsmiddel til tætning og renovering i nyt og gammelt byggeri med Kiesol-systemet iht. det tyske cirkulære om murværksinjektion mod kapillær fugt „WTA-Merkblatt 4-4-04/D Mauerwerksinjektion gegen kapillare Feuchtigkeit“ Talrige fagrporter, testcertifikater, egen produktionskontrol og ekstern kontrol. Over 50 års succes i praksis.



Vandbaseret



Til inde og ude



Stryges på/borehulsmætning/tryk-injektion/lavtrykssprøjt.



Påførings-/mængde alt efter anvendelse



Opbevaringstid



Opbevares frostfrit og køligt/ beskyttes mod fugt/luk beholdere

Anvendelsesområder

- Kiesol er et flydende kombinationsprodukt af vandafvisende kiselsyreforbindelser.
- Vandafvisende, kapillarindsnævrende dybdevirkende beskyttelse til tætning af fugtigt murværk.
- Beskyttelse mod kapillært opstigende fugt ved injektion med Kiesol ifølge borehulsmetoden.
- Diffusionsåben spærrezone (dybdevirkende beskyttelse) mod bagfra indtrængende fugt.
- Forbedret vedhæftning ved hjælp af grundering i forholdet 1:1 i vand.
- Styrkelse af underlaget og forøgelse af kemikaliebestandigheden ved hjælp af forkisling.
- Hurtig arbejdsprocedure ved hjælp af grundforkisling med tætningsssvummer (systemtætning på 1 dag).
- Kiesol, som er en del af Kiesol-systemet, er højkoncentreret og indeholder ikke opløsningsmidler. Kiesol er

Produktdata

Kiesol ved levering

Densitet iht. DIN 51757:

ca. 1,15 g/cm³

pH-værdi efter hærdning

ca. 11

Gennemtrængelighed for vanddamp:

> 90 %

Vandafvisende egenskaber

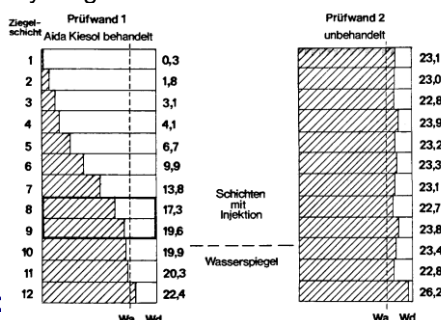
$w \leq 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5$

Hærdning:

op til 5 N/mm²

miljøvenligt og derfor velegnet til anvendelse indendørs.

- Forhindrer kapillær vandoptagelse iht. det tyske WTA, testet ved op til 80 % gennemfugtningsgrad med trykløs injektion.
- Diagrammet over fugtfordelingen er taget fra det foreliggende testcertifikat fra det tyske statslige institut for materialeprøvning (Bundesanstalt für Materialprüfung). På testvæg 1 kan Kiesols udtørrende virkning tydeligt ses.



1810_TM_10-13 EW-JEn-Sp docx_DK (;

I. Renovering af ældre byggeri

Systemprodukter:

Kiesol som tættende dybdebeskyttelse af underlaget, kapillarind-snævrende horisontaltætning og grundering under tætningsssvummer ved tætning af flader. Remmers Borehulssuspension til hulrumsudfyldning. Remmers Tætningspartelmasse til tætningskeler og fuger. Remmers Sulfatexsvumme og Sulfatexsvumme quick til trykvandstæt fladetætning.

Remmers Rapidhærder til vandførende sivesteder. Remmers Injektionsharpiks PUR til udfyldning af revner. Remmers flydende Sulfatex til grundering ved sulfater. Remmers Sprøjtemørtel, Grundpuds og Sanerpuds som fugtregulerende pudssystemer.

Anvendelsesområder:

- Dybdevirkende forkisling til injektion i murværk til beskyttelse mod „kapillært opstigende fugt“ i stueetage og kælder (borehulsmetoden). Trykløse injektioner ved hjælp af udfyldningsanordninger eller injektion iht. lavtryksmetoden i kombination med Remmers Borehullssuspension. Bedst egnet til brug ved porøse materialer med en gennemfugtningsgrad på op til 80 %. Hvis gennemfugtningsgraden er > 80 %, kan injektionshullerne enten placeres højere oppe, eller der kan injiceret Kiesol iht. lavtryksmetoden. Remmers Saltspærre til behandling af stærkt hygroskopisk belastet murværk (chlorid, nitrat > 3 %). Systembestanddel i forholdet 1: 1 i vand med Remmers Sulfatexsvumme til sribespærring som beskyttelse mod fugtbroer i området omkring borehullerne.
- Sprøjtevandsbeskyttelse af sokler med grundforkisling med Remmers Sprøjtemørtel og Remmers Sanerpuds.
- Eftertætning af kældre indefra som grundforkisling med Kiesol i forholdet 1:1 i vand og Sulfatexsvumme mod jordfugt, ikke-opstemmende og opstemmende sivevand, trykkende vand og ved bagfra påvirkende vand.
- Eftertætning af kældre udefra mod bagfra kommende vand med svumning med Remmers tyklagsbelægninger.

II. Tætning af nybyggeri

Systemprodukter:

Kiesol som tættende, dybdevirkende underlagsbeskyttelse, grundering for Remmers tyklagsbelægninger og grundering for Remmers tætningssvummer ved tætning af

flader. Remmers Tætningssvumme og Tætningsspartelmasse til horisontal tætning og sokkeltætning. Remmers Tyklagsbelægning, K2 Tyklagsbelægning og Profi-tæt som kunststofmodificerede bitumen- og tyklagsbelægninger i topkvalitet iht. DIN 18195, del 2 til topsikker, revneoverbyggende bygningstætning. Remmers DS-Systembeskyttelse, varenr. 0823 som dræn- og beskyttelseskomponent til Remmers tyklagsbelægninger.

Anvendelsesområder:

- Til horisontal tætning mod opstigende jordfugt og ikke-opstemmende sivevand iht. aktuelt teknisk niveau ved hjælp af grundforkisling med Remmers Tætningssvumme under vægge sammen med murmørtelen.
- Til tætning af kælderdæk mod jordfugt under svømmende gulvbelægninger med Kiesol og Remmers Elastoplast eller Sprøjtetætning iht. aktuelt teknisk niveau eller med tyklagsbelægninger iht. DIN 18195.
- Til vertikal tætning mod jordfugt og ikke-opstemmende sivevand iht. DIN 18195 med Kiesol i forholdet 1:1 i vand + Tykbelægning + DS-Systembeskyttelse.
- Til tætning mod opstemmende sivevand iht. DIN 18195 med grundering med Kiesol 1:1 + Remmers Tyklagsbelægning + Remmers Armeringsvæv 2,5/100 + Remmers DS-Systembeskyttelse.
- Til tætning ved kombineret kælderdæk af WU-beton og horisontal tætning samt vægttætning iht. DIN 18195 med Kiesol i forholdet 1:1 i vand som grundering Remmers tyklagsbelægninger alt efter belastning med eller uden vævsindlæg + DS-Systembeskyttelse.
- Til vertikal tætning mod sprøjtevand/stænk med efterfølgende maling, belægning, pudsning eller varmeisolering med Kiesol og Remmers tætningssvummer eller Remmers Elastosvumme 1 K eller 2 K.

III. Specialanvendelser

Systemprodukter: Som ovenfor plus Remmers Sulfatexsvumme og Remmers Elastosvumme 2K.

Anvendelsesområder:

- Til coating af beton (betonrør) med Kiesol.
- Mineralsk stabilisering af støvende beton, støbte gulve og murværk med Kiesol.
- Som revneoverbyggende diffusionsbeskyttelse samt beskyttelse mod aggressivt vand (DIN 4030) på beton med Kiesol under sprøjtetætning 1K.
- Til tætning af beholdere mod trykkende vand iht. aktuelt teknisk niveau med Kiesol og Remmers tætningssvummer eller iht. patentanmeldelse med Kiesol, Remmers Sulfatexsvumme og Remmers Elastosvumme 2K.

Forarbejdning

I. Renovering af ældre byggeri:

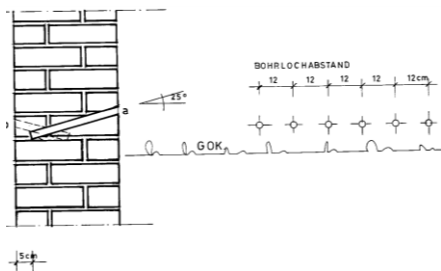
a) Borehulsmetoden „Injektion af murværk til beskyttelse mod kapillært opstigende fugt“ i stue- eller underetage:
Fjern puds og/eller maling til en højde på mindst 80 cm over randen af det fugtige areal. Beskadigede mørtelfuger kradses ud til en dybde på 2 cm, tørre områder forvandes og behandles med en grundforkisling af Kiesol i forholdet 1:1 i vand og Remmers Sulfatexsvumme. De åbne fuger lukkes derefter med Remmers Tætningsspartelmasse. Til murværksinjektion bores der huller med en afstand på 10-12,5 cm iht. borehulsmetoden til beskyttelse mod kapillært opstigende fugt. Borehullerne skal have en hældning på ca. 25°. Ved større vægtykkelser skal hældningen være fladere, ved mindre vægtykkelser skal hældningen være stejlere. Borehullernes diameter skal afhængigt af metoden være mellem 10-30 mm. Boringen skal krydse mindst en fuge og helst ende ca. 5 cm før murens afslutning.

Princippet for borehulsinjektion:

- a: udvendig
b: fra begge sider ved en

murtykkelse $d > 60$ cm
(borehulsdybde $2/3 d$)

d - Hulrumsmure, f.eks. murværk med dobbeltforskalning



med løst fyld, små revner osv. skal først fyldes op med Remmers Borehulssuspension.

Disse huller må tidligst bores op 7 dage efter fyldning (borehulssuspensionen skal være hærdet igennem). Ved mure med meget store hulrum kan man også vælge først at fylde en række borehuller med borehulssuspensionen og så foretage injektionen med Kiesol 5 cm højere oppe.

Injektionen sker trykløst med egnede beholdere, f.eks. med doseringspatronen ved smalle vægge på op til 24 cm tykkelse, ellers injiceres med fyldeanordningen, til de omkringliggende områder er mættet. Ved lavtryksmetoden (ca. 4-8 bar) arbejdes der med injektionspresser ved lavt tryk eller med kunststofinjektorer.

Injektionsapparater: Kiesol fladesprøjte med koblingsstykke, Hübner Airless 1301 VP eller Desoi injektionspumpe DEMb03, Dittmann Unipress.

Vejledende værdier for opnåelse af mætning med Kiesol:

30 sek.	ca. 0,25 kg
1 min.	ca. 0,5 kg
2 min.	ca. 1,0 kg

Yderligere oplysninger iht. angivelserne fra producenten af apparatet.

Yderligere behandlinger i forbindelse med murværksinjektion:

- En grundforkisling som vertikal fladebehandling fra gulvfladen og op til ca. 20 cm over borehulsniveau og Remmers Sprøjtemørtel
- Remmers Sanerpuds special. Under horisontalspærren ved overgangen til gulv skal pudsen

adskilles med en fuge, og gulvfladen skal om nødvendigt tættes.

b) Kældertætning i eksisterende byggeri indefra med grundforkisling med Kiesol i forholdet 1:1 i vand og Remmers Sulfatexsvumme:

Forberedelse af underlag:

Alle underlag skal være faste, bæredygtige og uden adskillende, løse eller bløde bestanddele. Indvendigt kældermurværk: gammel puds fjernes til en højde på mindst 80 cm over synlig fugtrand. Rengøring af underlaget og fjernelse af maling skal ske over hele fladen, f.eks. med vandtåge (Rotec). Mindre områder kan også rengøres mekanisk.

Fordybninger og murværk af sten med meget grov overfladestruktur (f.eks. porøse sten eller slaggesten) skal altid først pudses (Remmers Grundpuds eller Remmers Tætningsspartelmasse) og tættes efter afbindingen. Den indvendige tætning skal udføres uden afbrydelser, derfor skal skillevægge adskilles fra ydervæggen i ca. en stens bredde i højde med den fjernede puds. I området hvor gulv og væg mødes, skal gulvbelægningen mejsles bort i en bredde på ca. 20 cm eller fjernes helt ved utætte kælderdæk. Partielle sivningssteder i murværket, f.eks. afslutningsfuger ved gulv, lejefuger med spærrebane skal forbehandles med Kiesol og Remmers Rapidhærder og lukkes med Remmers Tætningsspartelmasse. Vandførende revner, arbejdende fuger (især i beton) skal fyldes med Remmers Injektionsharpiks PUR eller fyldes op ved hjælp af injektionspressere.

Forvanding af underlag:

Forvandingen foregår alt efter underlagets fugtindhold og sugsevne. Stærkt sugende murværk (f.eks. tørre kalksandsten) forvandes flere gange i god tid inden behandlingen! Underlaget skal være matfugtigt, men ikke glinsende vådt ved påføring af tætningen.

Forarbejdning:

Til den efterfølgende dybdebeskyttende fladetætning påføres der fortyndet Kiesol vådt i vådt som grundforkisling i kombination med Sulfatexsvumme: Kiesol fortyndet i vand i forholdet 1:1 sprøjtes på det matfugtige underlag. Påføringen skal være heldækkende og uden løbere. Efter en pause på mindst 15 minutter svømmes Sulfatexsvummen heldækkende på iht. svummemetoden.

Den mindste påføringsmængde af svummen er 1 mm pr. lag. Efter 20 minutter (afhængigt af underlag) påføres et andet svummelag. Ved opstemmende sivevand eller trykvand påføres Sulfatexsvummen i tre lag. Den mindste påføringsmængde af svummen er $2,0 \text{ kg/m}^2$ ($> 1 \text{ mm}$ lagtykkelse) pr. lag. Den samlede tykkelse af svummen må ingen steder være mere end 5 mm. Da vandbelastninger kan ændre sig med tiden, anbefaler vi som udgangspunkt tre lag.





Lad en tætningskel i væg/gulvsammenføjninger af Remmers Spærremørtel eller Remmers Tætningspartelmasse trænge ind. Påfør derefter på det sidste svummelag Remmers Sprøjtemørtel i et heldækkende lag. Hvis laget af sprøjtemørtel ikke påføres i løbet af samme dag, skal der igen påføres et lag Sulfatexsvumme uden anvendelse af Kiesol, hvorefter sprøjtemørtelen påføres igen. Efter hærdning, tidligst efter 3 dage, pudses. Hertil anvendes Remmers Sanerpuds eller Sanerpuds special, Sanerpuds antikvid, eller Sanerpuds quick. Vægpuksen skal adskilles fra gulvet med en mindst 1 cm bred fuge. Påfør aldrig gips- eller kalkpuds.

II. Tætning af nybyggeri:

Kiesol påføres vådt i vådt som grundforkisling i kombination med Remmers Tætningssvumme: Påføringen af tætningen forløber som beskrevet under påføring af

Sulfatexsvumme, men uden efterfølgende påføring af sprøjte- og pudslag.

Horizontal tætning i væggens kontaktområde:

1 grundforkisling*
+ 1 svummelag

Beskyttelse mod bagfra kommende fugt ved tætningskel:

1 grundforkisling*
ved sokkel:

1 grundforkisling*
+ 1 svummelag

Mineralsk grundtætning af gulv:
1 grundforkisling*

*En grundforkisling omfatter påsprøjtning af Kiesol fortyndet i vand i forholdet 1:1 og efterfølgende opslemning vådt i vådt af Remmers Tætningssvumme efter en pause på mindst 15 min.

Anvend Remmers

Tætningsspartelmasse til tætning af kel.

Som grundering anvendes Kiesol fortyndet i vand i forholdet 1:1 til udvendig tætning ved jordfugt eller opstemmende sivevand.

III. Specialanvendelser:

Se også de tekniske datablade til Sulfatexsvumme, -Spærremørtel, -Tætningsspartelmasse og Elastosvumme.

Bemærkninger

Kiesol er ikke egnet til facadeimpregnering. Beskyt briller, glas, fliser, klinker m.m. mod sprøjt.

Yderligere informationer om anvendelse findes i de nyeste tekniske datablade til systemprodukterne, i brochuren „trocken & dicht mit System“ (tørt og tæt med system) samt i produktbeskrivelserne. Herudover gælder direktivet for tyklagstætningsmasse, direktivet for tyklagstætningsmasse, direktivet for tyklagstætningsmasse, DIN

18195 og DIN 1045 „Beton og stålbeton“.

Forbrug, leveringsform, opbevaring

Renovering/tætning af ældre byggeri
Borehulsmetode

Væg-tykkelse i cm	Borehulsdybde (reel) ca. cm	Genne-m-snitligt forbrug pr. boring	Materiale pr. m (8 borehuller)
25	22	0,4	3,5 kg
38	34	0,6	5,0 kg
51	50	0,8	7,0 kg
64	64	1,2	10,0 kg
77	78	1,4	11,0 kg
90	94	1,6	13,0 kg
103	107	2,0	16,0 kg
120	125	2,2	18,0 kg

Svagsugende sten: op til 20 % mindre, stærkt porøst murværk op til 30 % mere.

Grundforkisling

0,1 kg/m² Kiesol og
1,6 kg /m² svumme

Tætning i nybyggeri

0,1 til 0,3 kg/m² Kiesol

Specialanvendelser

0,1 til 0,3 kg/m² Kiesol

Detaljerede oplysninger om forbrug findes i produktbeskrivelserne og de nyeste tekniske datablade til de nævnte systemprodukter.

Leveringsform:

Dunke: 1 kg, 5 kg, 10 kg og 30 kg

Opbevaring:

I lukkede beholdere mindst 3 år.

Ovenstående oplysninger er baseret på den nyeste udvikling og tekniske viden inden for vort anvendelsesområde.

Da anvendelse og forarbejdning ligger uden for vor indflydelse, kan producenten ikke drages til ansvar som følge af indholdet i dette datablad. Informationer, som går ud over eller afviger fra indholdet i dette datablad, kræver moderselskabets skriftlige godkendelse.

Vore almindelige forretningsbetingelser er gældende i alle tilfælde. Med udgivelsen af dette datablad bortfalder alle tidligere tekniske datablade.

**Sikkerhed, økologi,
bortskaffelse**

Nærmere informationer om sikkerhed under transport, opbevaring og omgang samt om bortskaffelse og økologi findes i det aktuelle sikkerhedsdatablad.