



PENETRON® BETONGTÄTNING & BETONGSKYDD

PENETRON® FUNKTIONSBESKRIVNING
PENETRON® BAS- & METODPRODUKTER
PENETRON® BETONGTILLSATSER
PENETRON® ARBETSINSTRUKTIONER



FUNKTIONSBESKRIVNING

VARFÖR PENETRON® OCH HUR FUNGERAR DET?

Till skillnad från en vattentätande beläggning eller ett membran blir PENETRON® en integrerad del av betongen. PENETRON® förbättrar hållbarheten och minskar permeabiliteten, vilket förebygger att vatten och andra nedbrytande ämnen tränger in i betongen.

- **Går in på djupet:** Upp till 1 meter och tätar kapillärt inträngande fukt och läckande sprickor med bredd upp till 0,4 mm i betongen.
- **Integrerande:** Blir en integrerad del av betongen. Vattentäthet, kemisk resistens och andra förbättrade egenskaper hos betongen förblir intakta även efter ytliga mekaniska skador.
- **Permanent:** I behandlad betong förblir PENETRONS kristalltätande skyddande egenskaper aktiva.
- **Förbättrar hållbarheten:** Reducerar permeabiliteten kraftigt vilket gör att betongen kan stå emot kemiska angrepp och ger ett allsidigt skydd mot stora temperaturskillnader, aggressivt grundvatten, saltvatten, avloppsvatten, processvatten, karbonater, klorider, sulfater och nitrater, mm
- **Skydd mot armeringskorrosion:** Reducerar migration av klorider och kolsyrehaltigt vatten och stabiliserar betongens eget pH - värde.
- **Förbättrad styrka:** Spricker inte i fogarna, går inte itu, inget membran som kan punkteras vilket ökar betongens hållfasthet och beständighet.
- **Prisvärd:** Effektivare och mindre kostsamt jämfört med membran, lerpaneler, porblockerare och beläggningsar.
- **Kostnadseffektiv:** Behöver inte skyddas under återfyllning.
- **Mångsidig:** Kan appliceras på ny eller befintlig betong på åtkomlig sida av en betongkonstruktion (från den positiva eller negativa sidan) eller som betongtillsats vid nygjutning.
- **Säker:** Giftfritt, CE - licensierat, NSF61- och EPA-certifierat för dricksvatten, Nordic ECOLabel-Svanen, BASTA, BYGGVARUBEDÖMNINGEN, Sunda Hus.
- **Erfarenhetochsupport:** Auktoriserat nätverk av distributörer världen över.

BETONGTILLSATSER

Penetron® PAL18 Vätsketillsats

Produktinformation SW20#PAL18

Penetron® PAS Pulvertillsats

Produktinformation SW20#PAS

BAS &

METODPRODUKTER

Penetron® SLAMMA

Torrprodukt

Produktinformation SW2019#P1

Penecrete® SPACKEL

Torrprodukt

Penepug® PLUGGMASSA

Torrprodukt

TEKNISK INFORMATION

SW20#T01 Vattentätning av betong. ALKALI & pH - STABILISERING
SW20#T10 Betongtillsatser Permeabilitetsreducerande
SW20#T11 Skydd mot aggressiv nedbrytning av betong
SW20#T12 Resistenstabeller Betongskydd
SW20#T13 STOPP för ASR Alkali-Silikatkisel-Reaktioner
SW20#T14 STOPP för Armeringskorrosion & Betongsprängningar

PENETRON® appliceras på åtkomlig sida av en betongkonstruktion, på positiv sida (= trycksida) eller på negativ sida (sida med vatten och fuktproblem).

PENETRON® aktivt kristallbyggande betongtätning använder vatten och läckagevatten, det vatten som är på väg igenom sprickor och otätheter i betongkonstruktionen.

PENETRONS aktiva del är en katalysator som tillsammans med betongens kalcium, salter och vatten startar en osmotisk kristallbyggande och tätande fysisk process inne i betongens sprickor och kapillärer.

Kristalliseringsfunktionen vandrar genom hela betongtvärsnittet, med eller mot vatteninträngningen och gör betongen vatten- & vätsketät. När betongen är tät och torr avstannar processen i brist på vatten och blir vilande. Om nya sprickor uppstår självläker PENETRON® alla vattenförande sprickor <0,4 mm upprepande i betongens egenlivstid.

Kristallbyggande tätning inne i betongen frigör vatten som avgår ur betongen som vattenånga. Vattenlösliga salter, substanser, alkali, järnoxider (rost) mm som ansamlats inne i betongen följer med som saltlösningar mot betongytan. På betongytan kan kristallbildningar uppstå närvattnet släpper/avdunstar.

PENETRON® gör betongen beständigt vatten- & vätsketät men fortsatt beständigt diffusionsöppen.

OBSERVERA!

Tättningsprocessen, från behandling till färdig tät betong, varierar från någon vecka till någon månad. Processen påverkas av vattenmängder inne i betongen, betongkvalitet, betongtemperatur, lufttemperatur och RF, Relativ Fuktighet i omgivande luft. Penetrans tättningsarbete inne i betongen frigör reaktionsvatten som kan bilda ytliga svagt fuktmörka partier på behandlad betong. Detta är en bekräftelse på pågående tättningsprocess.

Betongytan ljusnar naturligt efter hand samtidigt som eventuella kristallutfällningar avstannar och upphör.

PENETRON® produkter är giftfria, redovisade och bedömda i BASTA, BYGGVARUBEDÖMNINGEN, Nordic ECOLabel Svanen och Sunda Hus.

PENETRON® Betongtillsatser, Bas & Metodprodukter är miljökonsekvensbedömda och godkända för byggnation och behandling av betong och konstruktioner ovan och under jord.

PENETRON®

Produktinformation, Teknisk Information, Byggtekniska Anvisningar,
Arbetsinstruktioner, Säkerhetsdatablad SDB

Hämta på www.pen-tec.se eller beställ via info@pen-tec.se

PENETRON® Bas & Metodprodukter**BASPRODUKT:****PENETRON® SLAMMA**

Torrbruk som blandas med vatten till en slamma.
Slamman appliceras direkt på rengjord vattenmättad betongyta.
Penetron® används som grundslamma och/eller toppslamma i kombination med PENETRON® METODPRODUKTER

PENETRON® BAS- & METODPRODUKTER

STANDARDFÖRPACKNINGAR: 25 KG Plasthink med tätslutande lock

Förpackningar är återförslutningsbara

METODPRODUKTER:**PENECRETE® MORTAR**
Spackelbruk

Torrbruk som blandas med vatten till en spackelbar massa för spricklagningar, utfyllnad av ojämnheter, håligheter mm. i betong.

Penecrete® SKALL ALLTID ANVÄNDAS I KOMBINATION med Penetron® Slamma

PENEPLUG®
Pluggmassa

Torrbruk som med minimal vattentillsats blandas till en fast, jordfuktig massa för pluggtätning av liten eller kraftig vatteninträngning med högt tryck genom betong.

Peneplug® SKALL ALLTID ANVÄNDAS I KOMBINATION med Penetron® Slamma

BETONGTILLSATSER:**PENETRON® PAL18**

Betongtillsats VÄTSKA
PENETRON® ADMIX LIQUID



STANDARD-
FÖRPACKNINGAR:

IBC container 1174 kg
Returemballage

Fat 250 kg
Returemballage

PENETRON® PAS

Betongtillsats PULVER
PENETRON® ADMIX PULVER



STANDARDFÖRPACKNINGAR:

25 KG
Plasthink med tätslutande lock
Förpackningar är återförslutningsbara

PENETRON® PAL18 & PENETRON® PAS - Dosering se SW20#PAL18 respektive SW20#PAS

Krystalbyggande betongtillsats gör betongen vattentät och självläker nya sprickläckage <0,4 mm repeterande i betongens egen livstid.

Förhindrar vatten- & vätskeinträngning och stabiliserar betongens eget pH - värde.
Förebygger och skyddar effektivt mot armeringskorrosion.

Skyddar betongen mot aggressiv nedbrytande påverkan förorsakad av kontaminerat avloppsvatten, processvatten, aggressivt grundvatten, havsvatten, tölsalt, klorider, karbonater, sulfater, nitriter, nitrater mm. vid konstant exponering inom pH3 - pH11.

ARBETSINSTRUKTIONER

Penetron® Bas- och Metodprodukter

A	Förberedelser
B	Personligt Skydd
C	Blanda Penetron® Produkter
D	Applicera Penetronprodukter - Materialåtgång

A FÖRBEREDELSE

KRAV PÅ UNDERLAG	All betong som skall behandlas med PENETRON® skall ha en poröppen karaktär som tar emot vatten. Ta bort färg, ytbehandling, cementhud, smuts, fett, etc. med hjälp av stålborste, vatten, vattenhögtryck, mekanisk slipning, vatten-, is-, sand- eller stål kuleblåster.
BETONGSTRUKTUR	Skadad, Rost- och/eller Frostsprängd betong, separerad betong, råttbon, krackelerade ytor och sprickområden rensas till frisk betongstruktur.
BETONGSPRICKOR	Sprickor bredare än 0,4 mm öppnas och rensas.
ARMERINGSJÄRN	Rostangripen armering friläggs och rensas till stålen yta.
RENGÖRING	Rensa, torr- och/eller våtsug hela arbetsytan innan arbetsstart.
UPPFUKTAD BETONG	Alla betongytor i tak, på vägg och golv som skall Penetronbehandlas skall mättas med vatten. Kvarstående pölar på golv och i håligheter tas bort innan behandlingar påbörjas.
TEMPERATUR & RF Relativ Fuktighet	Utomhus: Betongtemperatur över +6 °C Lufttemperatur över +6 °C Behandlade ytor skyddas för vind och stark solvärme. Täck in med plastfolie och håll fuktiga upp till 5 dygn. Inomhus: Betongtemperatur över +6 °C Lufttemperatur över +6 °C Rekommenderad luftfuktighet, RF mellan 50 – 70% Täck in behandlade ytor med plastfolie och håll fuktiga upp till 5 dygn.

B PERSONLIGT SKYDD

PENETRON® Bas- & Metodprodukter innehåller cement som är starkt alkalisk.

ANVÄND LÄMPLIG SKYDDSUSTRUSTNING:

Ögonskydd, skyddshandskar och andningsskydd när du använder produkten.

Undvik kontakt med hud och ögon.

Vid kontakt med ögonen, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare.

Fullständig information finns i PENETRON® Säkerhetsdatablad – SDB

C BLANDA PENETRON BAS- & METODPRODUKTER



Penetron® SLAMMA	Basprodukt
Penetron® SPACKEL	Metodprodukt
Penetron® PLUGGMASSA	Metodprodukt

BLANDA PENETRON SLAMMA

Blanda bara så mycket pulver som skall användas inom 20 minuter.

Applicera med:	Vägg/Vertikal yta:	Golv/Horisontell yta:
Murarborste/Pensel/Roller	5 viktdelar PENETRON®	3 viktdelar PENETRON®
Syntetborste på långskaft	till 2 viktdelar vatten	till 1 viktdel vatten

Sprutapplicering: 5 viktdelar PENETRON®
Till 2,75 – 3,25 viktdelar vatten

Vatten tillsätts till torrpulver.
Blanda till en homogen lättarbetad slamma med konsistens som kan liknas med målarfärg.
Rör om regelbundet för att behålla konsistensen.
Om slamman börjar sätta sig/stelna: Rör om omedelbart UTAN att tillsätta mer vatten.

BLANDA PENECECRETE -SPACKELBRUK

Blanda bara så mycket pulver som skall användas inom 20 minuter.

METODPRODUKT SOM ANVÄNDS TILLSAMMANS MED PENETRON® SLAMMA

Applicera med	4,5 viktdelar PENECECRETE® till	Exempelvis: 0,45
Spackelslev	1 viktdel vatten	kg pulver till 1 l vatten

Vatten tillsätts till torrpulver.
Blanda till ett homogent spackelbruk.
Om spackelbruket börjar stelna: Rör om omedelbart UTAN att tillsätta mer vatten.

BLANDA PENEPLUG

Blanda bara så mycket pulver som skall användas inom 2 minuter.

METODPRODUKT SOM ANVÄNDS SEPARAT ELLER TILLSAMMANS MED PENETRON® SLAMMA och PENECECRETE® SPACKELBRUK

Borra/Öppna ett hål mitt i läckage
och slå in pluggmassan med hjälp av 1,1 kilo PENEPLUG® Pulver till 0,25 liter vatten
handslägg och träbit

Vatten tillsätts till torrpulver.
Blanda snabbt – 15 sekunder - till TORR jordfuktig massa som kan handformas till en boll eller avlång plugg som slås in i öppnat hål. Se Byggt tekniska Anvisningar SW2019#BA14

D APPLICERA PENETRONPRODUKTER - MATERIALÅTGÅNG

PLUGGTÄTNINGAR

AKUTA VATTENLÄCKAGE skall pluggtätas innan Penetronbehandling kan påbörjas.

MATERIALÅTGÅNG: PENEPLUG® torrprodukt 0,5 – 1,5 kg/tätningsspunkt.

SPRICKTÄTNINGAR

Sprickor tätas med PENETRON® Slamma och Metodprodukter

MATERIALÅTGÅNG: PENETRON® 0,5 - 1,5 kg torrprodukt per lpm.
PENECRETE® 1,5 – 2,5 kg torrprodukt per lpm.

SPACKLINGSARBETEN PENECRETE®

Skador, hål, ojämnheter grundslammas med PENETRON®, slätspacklas med PENECRETE® och toppslammas med PENETRON®.

MATERIALÅTGÅNG: Anpassad

PENETRONBEHANDLING

MATERIALÅTGÅNG:

Horisontella ytor: SLAMMA: Ett påförande med 1,5 kg torrprodukt per m².

Vertikala ytor och undertak: SLAMMA: Dubbelt påförande med 2 x 0,7 – 0,8 kg torrprodukt per m².

Vänta 15 – 30 minuter mellan 1.a & 2.apåförande.

BYGGTEKNISKA ANVISNINGAR BA

PENETRON®, PENECRETE® och PENEPLUG® är ett samverkande Produkt- & Metodsysteem

Arbetsbeskrivningar för Penetron® TÄTNING, REHAB och SKYDD av betong:

SW20#BA10-0	Sprick- & Gjutfogstättning i Betongkonstruktioner
SW20#BA10-1	Tätning av Sprickläckage i betong med HÖGT Vattentryck
SW20#BA10-2	Tätning av GENOMGÅENDE sprickor i Betongbjälklag
SW20#BA11	Reparation REHAB av Betongskador, Rost/Frostsprängningar
SW20#BA12	STOPP för KAPILLÄRT Stigande Fukt i Betong- & Murstensväggar
SW20#BA13-0	STOPP för vatteninträngning i Vägg/Golvinkel
SW20#BA13-1	STOPP för vatteninträngning i gjutfogar i Bassänger - Cisterner
SW20#BA14	Pluggtätning av AKUT Vatteninträngning med HÖGT Vattentryck
SW20#BA15	Tätning av LÄCKANDE Rörelsefog/Dilatationsfog
SW20#BA16-0	Behandling av av Betonggolv & Betongväggar Armeringskorrosion
SW20#BA17	BETONGBRUNN – Tätning av läckande elementfogar
SW20#BA18-1	Tätning utvändigt läckande rör genomföring i betongvägg Alt 1
SW20#BA18-2	Tätning utvändigt läckande rör genomföring i betongvägg Alt 2

PENETRON® Produktinformation

BA Byggtkniska Anvisningar

Teknisk Information

Säkerhetsdatablad, SDB

Hämta på www.pen-tec.se eller

Beställ via info@pen-tec.se



PEN-TEC® Nordic AB

Vallgatan 3, SE-571 41 NÄSSJÖ
Gustav III:s Boulevard 42, SE-169 73 SOLNA

Telefon +46 08 128 415 00

info@pen-tec.se www.pen-tec.se

