

Logotips MFPA

MFPA Leipzig GmbH

Celtniec bas materi lu, celtniec bas produktu un celtniec bas sist mu p rbaudes, uzraudz bas un sertifik cijas iest de Nozare V –Pazemes inženierb vju celtniec ba

Visp r j b vuzraudz bas p rbaudes apliec ba ¹⁾

P rbaudes apliec bas numurs

P-SAC 02 / 5.1 /15 - 351

Priekšmets

MASTERTUBE -YELLOW viena kan la injekcijas š tene darba šuvju bl v šanai betona konstrukcijas blokiem ar augstu dens necaur laid bu, kuru nevar piem rot B vniec bas noteikumu saraksta A 1. da as k rtas Nr. 2.53 produktiem 10.23 un 10.24 , izdevums 22015/2

Pas t t js:

Mastertec GmbH & Co. KG
Im Maintal 13
Gewerbegebiet Unterhaid
96173 Oberhaid

Pirm s izsniegšanas datums:

24.04.2006

Pagarin jums:

23.03.2016

Der ga l dz:

22.02.2021

Š visp r j b vuzraudz bas apliec ba sast v no 8 lap m

Š visp r j b vuzraudz bas apliec ba dr kst tik pavairota tikai nesa sin t veid . Tiesiski saistoša forma ir v cu rakstisk forma ar ori in lajiem parakstiem un personas ar paraksta ties b m ori in lo z mogu.
Ir sp k MFPA Leipzig GmbH Visp r jie dar jumu nosac jumi (ABG)

Lac MRA DAkKS logotipi

DAkKS GmbH saska ar DIN EN SIO/IEC 17025 akredit taj P rbaudes laboratorij . Akredit cijas ir sp k dokument min tajai p rbaudes metodei (šaj dokument ar apz m ts ar *) Dokumentu var apskat t 222.mfpa-leipzig.de.

Saska ar Feder l s zemes celtniec bas k rt bu(SAC 02) atz t un saska ar celtniec bas produktu Celtniec bas produktu r kojumu (NB 0800) pilnvarot PŪZ- iest de

Materi lu izp tes sabiedr ba un p rbaudes iest de Bauwesen Leipzig mbH (MFPA Leipzig GmbH)

Jur.adrese: Hans-Weigel Str, 2b-04319 Leipzig/V cija
Vad t js: Prof.dr.inž. Franks D ns (Frank Delm)

Komercre istrs: Amtsgericht Leipzig HRB 17719

PVN Id. Nr. DE 813200649

T lr.: +49 (0) 342 – 6582-143

Fakss: 49 (0) 342 – 6582-199

A Visp r jie noteikumi

- (1) Ar šo visp r jo b vuzraudz bas p rbaudes aplic bu tiek pier d ta celtniec bas produkta izmantojam ba Feder l s zemes celtniec bas k rt bas noz m . T pagarina 23.02.2011 visp r jo b vuzraudz bas p rbaudes aplic bu P-SAC 02/5.1/11-034 un aizvieta to.
- (2) Visp r j b vuzraudz bas p rbaudes aplic ba neaizvieta celtniec bas darbu veikšanai ar likumu noteikt s at aujas, piekrišanas un izzi as.
- (3) Visp r j b vuzraudz bas p rbaudes aplic ba tiek izsniegta, neaizskarot trešo personu ties bas, paši priv t s aizsardz bas ties bas.
- (4) Celtniec bas produkta izgatavot j m un izplat t jam, neskarot turpm k izdotos noregul jumus „ pašajos nosac jumos”, celtniec bas produkta izmantot ja r c b j nodod Visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes aplic bas kopija un j nor da uz to, ka visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes aplic bai j atrodas izmantošanas viet . Uz piepras jumu dal bu emošaj m iest d m j nodod r c b visp r j b vuzraudz bas p rbaudes aplic bas kopija.
- (5) Visp r jo b vuzraudz bas p rbaudes aplic bu dr kst pavairot tikai piln b . Izvilkumu publik cijai nepieciešamas sa emt Celtniec bas materi lu, celtniec bas produktu un celtniec bas sist mu p rbaudes uzraudz bas un sertifik cijas iest des (MFPA Leipzig) piekrišanu. Rekl mu teksti un z m jumi nedr kst b t pretrun ar Visp r jo b vuzraudz bas p rbaudes aplic bu. Visp r j b vuzraudz bas p rbaudes aplic bas tulkojumiem j satur nor de: „MFPA Leipzig nep rbaud ts tulkojums no v cu ori in l s redakcijas”.
- (6) Visp r j b vuzraudz bas p rbaudes aplic ba tiek izsniegta ar atsaukuma ties b m. Noteikumus var v l k papildin t un main t, paši, ja to ieprasa jaunas tehnisk s atzi as.

B pašie nosac jumi

1 Priekšmets un pielietošanas joma

1.1. Priekšmets

Visp r j b vuzraudz bas p rbaudes aplic ba ir sp k *firmas Mastertec GmbH & Co. KG* injekcijas š te u sist mas *MASTERTUBE-YELLOW* izgatavošanai un izmantošanai iekš jo darba šuvju bl v jumam betona celtniec bas konstrukcij m ar augstu dens necaur laid bu saska ar Celtniec bas noteikumu sarakstu A, 2. da u, k rtas Nr. 2.53, izdevumu 2015/2 „ Bl v jumi darba šuv m un l zuma l niju š rsgriezumiem betona celtniec bas konstrukcij s ar augstu dens necaur laid bu, kurus nevar piem rot B vniec bas noteikumu saraksta A 1. da as produktiem 10.23 un 10.24.”

Viena kan la injekcijas š tenes no dzeltēna kr s iekr sota PVC ir ar ap veida š rsgriezumumu. Bl v šanas sist mas sast v no injekcijas caurules un bl v šanas injekcijas materi la uz poliuret na b zes *MC Injekt 2300 un PROTECT PUR-Harz*.

A Visp r j ie noteikumi

1.2. Izmantošanas joma

- (1) Injkcijas š te u sist mu *MASTERTUBE-YELLOW* dr kst izmantot darba šuvju bl v šanai ar maksim lo šuves atveri no 0 l dz 0,25 mm betona celtniec bas konstrukcij s ar augstu densnecaurlaid bu pret:
 - augsnes mitrumu un deni bez spiediena, k ar pret
 - deni ar spiedienu l dz maksim lajam dens spiedienam 2 bar (30 m dens stabam), izmantojot *MC Injekt 23000 un PROTECT PUR-Harz*. Injkciju sist ma piem rota dens mai as zon m. Bl v jums pietiekams Izmantošanas klases pras b m iztur guma klas m 1 un 2 atbilstoši WU-direkt vai¹.
- (2) Izmantošana ir piesaist ta Izmantošanas direkt vu un Izpildes noteikumu 24. panta iev rošanai.

2 Celtniec bas produkta noteikumi

2.1 paš bas un sast vs

- (1) Injkcijas š te u sist mu *MASTERTUBE-YELLOW* sast v no dzeltena kr s iekr sot m injkcijas š ten m ar ap veida š rsgriezumu un regul ri izvietot m izejas atver m. Injkcijas kan ls perfor ts ar apm. 7 mm gariem š lumiem, kuri atrodas tr s, gandr z vienm r gi izvietotas rind s pa visu apk rtm ru, š tenes gareniskaj asi ar att lumu 36 l dz 29 mm. Injkcijas š tenei pieg des st vokl ir sekojošas paš bas:
 - r jais diametrs: vid ji 12,3 mm
 - iekš jais diametrs: vid ji 5.9 mm
 - l niju svars: vid ji 115,3 g/m.
- (2) *MASTERTUBE-YELLOW* bl v još m injkcij m izmantojamais injkcijas materi ls ir divu komponentu sve i uz poliuret na b zes ar produkta nosaukumu *MC Injekt 2300 un PROTECT-Harz*. Atbilst bas nov rt jums ar DIN EN 1504-5² datiem notiek atbilstoši Pielikumam ZA.3(a). Injkcijas materi liem izejas st vokl ir sekojošas paš bas:
MC Injekt 2300 U(DI) W(2) (1/2/3/4) (6/35)
 - sajaukšanas attiec bas (A+B) tilpuma da as 3:1
 - sajaukšanas viskozit te (A+B) apm. 150 mPas (pie 23°C)
 - izmantošanas laiks pie T=20°C apm. 30 min.

¹ FAFStb-direkt va: densnecaurlaid gas b ves no betona (WU-direkt va) Novembra izdevums 2003

² DIN EN 1504-5 marts 2005; Produkti un sist mas betona nesošo konstrukciju aizsardz bai un uztur šanu k rt b ; 5.da : Injkcijas betona celtniec bas konstrukcij m

PROTECT PUR –Harz U (D1) W(2) (1/2/3/4) (6/35)

- sajaukšanas attiecības (A+B) tilpuma daļas 3:1
- sajaukšanas viskozitāte (A+B) apm. 100 mPas (pie 23°C)
- blīvums (20°C) (A+B) 1,05 g/cm³
- izmantošanas laiks pie T=20°C apm. 100 min.

- (3) Injekcijas šātenes uzdevums nodrošina to, ka šāidr cementa maisījuma ar jāsiedarbības ietekmē inekcijas šātenieki st cements. Ar hermētiskuma pārbaudi pēc injekcijas ar *MC Injekt 2300* pierādīt drošību pie 5 bar dēns spiediena, praksē var izmantot injekcijas sistēmu, ievērojot drošības koeficientu 2,5 l dēns spiedienam 2 bar (atbilstoši 20 m dēns stabam). Šātenes virziena maiņa izlikšanas virsmā un izliekumi no izlikšanas virsmas nedrīkst pārsniegt saliekšanas rādītāju 2 cm. Tādāveidā pie temperatūras -10°C iespējama kārta atbilstoša nostiprināšana uz pamatnes, nesabojājot šāteni.
- (4) Apraksts pašbā (1-3) pierādītā plašā pārbaudē. Izmēģinājumu apraksts un rezultātu atainojums sniegti 22.02.20006 Pārbaudes ziņojumā P 2.2 / 05 -180.
- (5) *MASTERTEC YELLOW* un *MC Injekt 2300*, kā arī *PROTECT PUR-Harz* jāatbilst pārbaudē izmantotajiem materiāliem. Tiem jābūt ar uzrādītajiem tehniskajiem raksturlielumiem.

2.2. Izgatavošana, iepakojšana, transportāšana, uzglabāšana, maršāšana

2.2.1 Izgatavošana

Injekcijas šāte u sistēma *MASTERTUBE-YELLOW* tiek izgatavota rūpnīcā. Injekcijas materiālu izgatavoto rūpnīcā, kura zināma pārbaudes iestādē. Par izmaiāsa receptūru un piegādātāja rūpnīcas nomaiņu nekavējoties jāinformē pārbaudes iestāde.

2.2.2 Iepakojšana, transports, uzglabāšana

- (1) Iepakojšana, transports un uzglabāšana jāveic tā, lai Injekcijas šāte u sistēma *MASTERTUBE-YELLOW* netiktu mehāniski bojāta. Bojājuma gadījumā (piem., caurumi, salocāšana, sagraiāšana), kā arī pie rūšos, stipru piesārijumu gadījumā injekcijas šāteni vairs nedrīkst izmantot un tīrīt jānomaina. Iepakojums jāapzīmā ar šānorādī.
- (2) *MASTERTEC YELLOW* un *PROTECT PUR-Harz* drīkst izmantot tikai norādītāderguma termiāla laikā. Maisus uzglabājot un transportējot jāsargāno mitruma, sala un ilgstoša sasilāšanas virs 30°C.

Izmantošana at auta tikai gaisa un apk rt j s vides temperat r starp +6°C un +35°C. Jau atv rts PUR-maiss sakar ar materi la reakcijas sp ju nedr kst tikt izmantots injekcijas š tenes saspiešanai.

- (3) J em v r iepakojuma mar jums ar pras b m no cit m tiesiskaj m jom m.

2.2.3 Produktu un sast vda u apz m jums

2.2.3.1 Atbilst bas apz m jums (Ü- apz m jums)

- (1) Celtniec bas produkti izgatavotajam j mar ar Atbilst bas apz m jums (Ü-apz m jums) saska ar Feder lo zemju Atbilst bas r kojumiem. Mar jumu dr kst veikt tikai tad, ja izpild ti Atbilst bas r kojumam 3.noda as noteikumi. Ü-apz m jums uzliekams saska ar noteiktajiem datiem:
- izgatavot ja r pn ca
 - Visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes aplic bas numurs
- uz iepakojuma vai, ka tas nav iesp jams, uz pavadz mes vai ieliekam s lapas. Mar jumu dr kst veikt tikai tad, ja izpild ti Atbilst bas r kojumam 3.noda as noteikumi.
- (2) Uz celtniec bas produkta iepakojuma vai uz ieliekam s lapas j b t sekojošiem datiem:
- produkta nosaukums
 - partija
 - izmantošanas m r is
 - nor de uz attiec gajiem izmantošanas noteikumiem

2.2.3.2 Papildus dati

Nav

3. Visp r jais

Saska ar Celtniec bas noteikumu sarakstu A, 2.da u, 1. noda u, k rtas Nr. 2.53 tiek sniegts pier d jums par celtniec bas produkta atbilst bu šai Visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes aplic bai ar Izgatavot ja atbilst bas deklar ciju, pamatojoties uz r pn cas iekš jo produkcijas kontroli (WPK) un celtniec bas produkta pirm s p rbaudes pirms atbilst bas apstiprin juma (pirm p rbaude-EP), ko veic b vuzraudz bas atz ta p rbaudes iest de (ÜHP)

3.2. Atz tas p rbaudes iest de veikt celtniec bas produkta pirm p rbaude

Pirmo p rbaudi dr kst neveikt, ja pa emti paraugi p rbaudei izmantojam bas pierad šanai no k rt j s izgatavot jas r pn cas produkcijas.

3.3 R pn cas iekš j produkcijas kontrole

Izgatavot jam ir j izveido r pn cas iekš j produkcijas kontrole saska ar DIN 18200:2000-5. Tam nepieciešama nep rtraukta produkcijas uzraudz ba, ar kuru tiek nodrošin ts, ka izgatavotie produkti atbilst Visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes apliec bas noteikumiem.

R pn cas iekš j produkcijas kontrole satur sekojošas aprakst t p rbaudes. Noteiktie rezult ti nedr kst atk pties no 2.1. (1) noda nor d tajiem tehniskajiem raksturlielumiem vai tiem j atrodas nor d tas pielaides robež s.

Injekcijas š tene

nep rtraukti: ieejas kontrole atseviš as sast vda as
katrus 1000 m injekcijas kan la caurlaid bas kontrole
iekš jais un r jais diametrs: $\pm 5\%$
visas sist mas slaidprofila svars: $\pm 5\%$

Injekcijas materi li

Past v g r pn cas iekš j kontrole saska ar DIN EN 1504-5, sertifik cijas izzi a
Ir j iev ro iepriekš min tie p rbaudes krit riji. R pn cas iekš j s kontroles rezult ti j pieraksta un j izv rt . Pieraksti j uzglab minimums 5 gadus, un uz piepras jumu j uzr da p rbaudes iest dei.

Pierakstiem j satur minimums sekojoši dati:

- *celtniec bas produkta / celtniec bas veida apz m jums*
- *kontroles veids*
- *izgatavošanas kontrole un celtniec bas produkta / celtniec bas veida kontrole*
- *kontro u rezult ts un, cikt l atbilstoši, sal dzin jums ar pras b m*
- *par r pn cas iekš j s produkcijas kontroli atbild g s personas paraksts.*

Neatbilstoša kontroles rezult ta gad jum izgatavot jam nekav joties j veic nepieciešamie pas kumi tr kumu nov ršanai un attiec gie produkti j izdala. R pn cas iekš j s kontroles ietvaros j nodrošina, lai celtniec bas produkti, kuri neatbilst pras b m, netiek apz m ti ar Ū-apz m jums un tiek izsl gta sajaukšanas ar atbilstošajiem produktiem. P c tr kuma nov ršanas – cikt l tas tehniski iesp jams un cikt l tas nepieciešamas tr kumu nov ršanas pier d jumam- attiec g kontrole nekav joties j atk rto.

3.4 Atbilst bas deklar cija

Celtniec bas produkta atbilst bas Visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes aplic bai apstiprin jums j veic katrai izgatavot ja r pn cai, kas notiek ar atbilst bas deklar ciju, pamatojoties uz pirmo p raudi un r pn cas iekš jo produkcijas kontroli saska ar 3.2. un 3.3. Atbilst bas deklar ciju izgatavot jam j sniedz, mar jot celtniec bas produktus ar atbilst bas apz m jumu (Ü-apz m jumu) saska ar 2.2.3.1.

4. Izpildes noteikumi

- (1) *MASTERTEC YELLOW* ir iekš atrodošs celtniec bas konstrukcijas bl v jums. Injekcijas š tene j izvietoj pa vidu darba šuvei. T j pozicion atbilstošai mont žas instrukcijai, lai stiprin juma att lums nep rsniegtu 15 cm beton šanas izlikšanas virzien .

Nel dzenas pamatnes un virziena izmai u gad jum stiprin jumu att lums garenisk virzien j dala uz pus m. J iev ro malas att lums 10 cm vis s pus s.

Betona pamatnei tiek uzst d tas sekojošas pras bas:

- betons ar augstu dens necaur laid bu, virsma t ra un bez defektiem, bez br v m sast vda m un cementa piena, bez apmalojuma e as un cit m atdaloš m vai sa eri trauc još m sast vda m
- t ra no ledus un uz t s esoša dens

Šie dati r p gi j iev ro un j p rbauda pirms bl v juma izveides.

Katr atseviš gad jum j nodrošina, lai injekcijas š tene ar visu virsmu atrastos uz pamatnes. Atseviš as caurules garums nedr kst tu p rsniegt 10 m un prast gad jum 8 m. Injekcija parasti notiek saspiežot vai ar stiprin juma pakeri.

Attiec b uz ieb ves st vokli, krustošanos un cit m pras b m attiec b uz pamatni saistoši ir iesniedz ja datu.

- (2) Izmantošana ir saist ta ar iesniedz ja Tehnisko datu lapas nosac jumiem. Iesniedz jam ir pien kums, savos darba nor d jumos atainot š s noda as izpildes noteikumus bez jebk d m atk p m. Iesniedz ja dati, k ar DBV Atg dnes³ nor des j iev ro izmantošanas laik un injekcijas laik ar injekcijas š teni.

³Injekcijas š te u sist ma un uzbriestošai ielikt i darba šuv m, Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.atg de, 2010.gada janv ris

5 Tiesiskais pamatojums

Š Visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes aplic ba tiek izsniegta, pamatojoties uz Bav rijas celtniec bas noteikumiem (Bayerische Bauordnung (BayBO)) 2007.gada 14.augusta pazi ojuma redakcij saist b ar Celtniec bas noteikumu saraksta A, 2. da u, 1. noda u, k rtas Nr. 2.52, 2015/2 izdevumu.

8 Pam c ba par p rs dz šanu

Pret Visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes aplic bu var celt pretenziju vai iesniegt s dz bu atbilstoši t s feder l s zemes tiesiskajam noregul jumam, kur ir Iesniedz ja atrašan s vieta, Iebildumu celšanas ties bu gad jum viena m neša laik p c Visp r j s b vuzraudz bas p rbaudes aplic bas sa emšanas rakstiski vai pret protokolu j iesniedz pretenzija Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für Bauwesen Leipzig mbH, Hans-Weigel- Straße 2b, 04319 Leipzig. Pretenzijas iesniegšanas termi a iev rošanai noteicošais ir t s sa emšanas br dis MFPA Leipzig.

Leipciga, 2016. gada 23.feru ris

(paraksts)

Dr. inž. Ute Horniga (Ute Hornig)

P rbaudes iest des vad t ja

MFPA Leipzig GmbH z mogs, SAC 02, NC 0800