

## TECHNINIŲ DUOMENŲ LAPAS

### PC<sup>®</sup> CRISTAL CONCENTRATE – betono kristalizavimas

#### 1. Aprašymas

**PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate** yra hidroizoliacinė ir apsauginė sistema betono konstrukcijoms. **PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate** veikia vidinio kristalizavimo būdu. Šio proceso pagrindas – specialūs cheminiai elementai, cementas ir smėlis. **PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate** giliai įsiskverbia į poras, kapiliarus ir susitraukiančius plyšius bei suformuoja kristalus, kurie užtveria kelią vandens skverbimuisi. Betone kristalų formavimasis ir bendra kristalizavimo reakcija vyksta nepriklausomai nuo neigiamo ar teigiamo vandens slėgio, veikiančio apdorojamą paviršių.

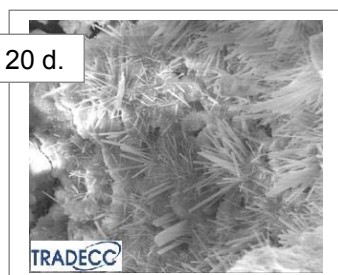
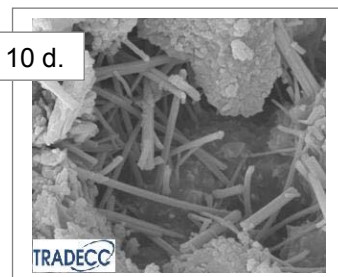
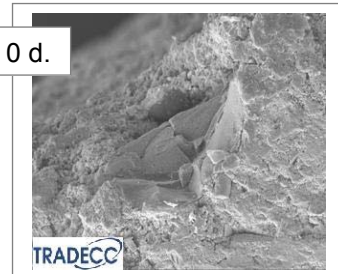
Nesant vandeniui, nevyksta jokia reakcija ir cheminiai elementai lieka „miego“ stadijoje. Atsiradus kontaktui su vandeniu, reakcija atsiranda iš naujo ir kristalai skverbiasi toliau. Šis procesas tęsiasi iki kol visos aktyvios **PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate** sudėtinės dalys sudalyvauja kristalizavimo procese.

#### 2. Pritaikymai

**PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate** įrengiamas betono ar cemento konstrukcijose, kur vanduo turi būti sulaikomas arba nuo jo apsaugoma.

Pavyzdžiai: rezervuarai, vandens apdorojimo gamyklos, akvariumai, tuneliai, pamatai, požeminės konstrukcijos, įvairūs rinktuvai, pramoninio perdirdimo gamyklos, tiltai, automobilių stovėjimo aikštelių perdangos, kelių perdangos ir visos kitos konstrukcijos, kurios turi būti apsaugomos ir hidroizoliuojamos nuo cheminio degradavimo.

#### 3. PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate savybės



- Labai silpnai sumažina pralaidumą garams.
- Prasiskverbia giliai ir padaro kapiliarus bei susitraukiančius plyšius (iki 0.25 mm pločio) nelaidžiais vandeniu.
- Gali būti įrengiamas iš vandens arba fasadinės pusės (pvz.: plaukimo baseinų išorinės pusės, rūsio vidus).
- Nelaidumas vandeniu išlieka net kai atsiranda paviršiaus pažeidimai.
- Lengvai įrengiamas.
- Nereikia jokio kito papildomo padengimo.
- Gali būti įrengiamas ir ant šviežio, ir ant seno betono.
- Nelaidumas vandeniu: betonas su dviem **PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate** sluoksniais (0.8 kg/m<sup>2</sup>/sluoksni) yra visiškai nelaidus vandeniu po 4 dienų (*Magnet laboratorijos ataskaita 2001/056 – KA/MS betono studija*).
- **PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate** atsparus atšalimo – atšilimo ciklams pagal NBN B05-203 (*Magnet laboratorijos ataskaita 2000/630 – KA/CM betono studija*).
- Cheminė apsauga: **PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate** sluoksnis yra atsparus tirpdančioms druskoms, sieros bei druskos rūgštims mažiausiai 35 dienų nenutrūkstamo veikimo (*Magnet laboratorijos ataskaita 2000/630 – KA/CM betono studija*).
- Betonas, apdorotas **PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate**, suriša plyšius (*BECETEL ekspertų ataskaita Nr. 5247*).
- Nereikia jokių specialių priemonių po įrengimo, išskyrus esant ypač aukštai temperatūrai ir žemai drėgmei.
- Netoksiškas (puikus suderinamumas su geriamojo vandens konstrukcijomis).
- Išėiga: 1.6 kg/m<sup>2</sup>, įrengiant dviem sluoksniais.
- Mažiausia temperatūra įrengiant sluoksniais: +5°C.
- Galiojimo laikotarpis: 12 mėnesių nuo pagaminimo datos, sandėliuojant neatidarytuose ir nepažeistuose įpakavimuose sausose patalpose, esant temperatūrai nuo +10°C iki +30°C.

## 4. Bendros PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate įrengimo instrukcijos



### 4.1 Paviršiaus paruošimas

- Apdorojamas paviršius (betonas, betoniniai blokai, cementinis tinkas) turi būti geros būklės, nuvalytas nuo purvo, žemių, betono pieno ir kitų produktų, kurie gali priešingai paveikti PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate sukibimą, skverbimąsi ar poveikį.
- Pašiurkštinti slidžius betono paviršius smėliu ar vandeniu. Paviršius turi būti porėtas.
- Padidinti plyšius, didesnius už 0.25 mm, iki 2-2.5 cm gylio.
- Pašalinti silpną betoną iki tvirto pagrindo.
- Lengvai sudrėkinti paviršių prieš įrengiant PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate. Betonas turi būti drėgnas, kad PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate cheminės sudėtinės dalys pradėtų reaguoti ir skverbtis.



### 4.2 PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate maišymas

Įrengimas šepetėliu: sumaišyti 7-8 l vandens su 25 kg PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate.

Įrengimas purškiant: sumaišyti 8 l vandens su 25 kg PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate (priklausomai nuo temperatūros ir prietaiso).

PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate turi būti maišomas iki tirštos lateksinių dažų konsistencijos. Retkarčiais permaišyti mišinį įrengimo metu. Paruošti tik tiek medžiagos, kiek užtektų 35 minučių darbui.



### 4.3 PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate įrengimas

- Įrengti PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate šepetėliu arba purškiant.
- Įrengti PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate ant drėgno betono dviem sluoksniais. Bendra išeiga – 1.6 kg/m<sup>2</sup>.

## 5. Kietinimas

Nereikia jokių papildomų priemonių, skatinančių kietėjimą, išskyrus kai veikia aukšta temperatūra ir žemas drėgnis. Esant pastarajam atvejui, įrengus PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate ir jam sukietėjus, paviršius turi būti lengvai sudrėkinamas. Paprastai pirmąją dieną pakanka drėkinti paviršių nuo vieno iki trijų kartų.



	20°C	5°C
Sausas	2 val.	3 val.
Kietas	12 val.	18 val.
Perdažomas	28 d.	28 d.

## 6. Įpakavimas

25 kg maišas

## 7. Atsargumo priemonės ir saugumo rekomendacijos

- PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate yra šarminė medžiaga.
- Ilgalaikis sąlytis gali dirginti orą, todėl būtina naudoti gumines pirštines, batus ir apsauginius rūbus.
- Įrengiant mišinį naudoti apsauginius akinius.
- PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate poveikis odai gali būti pašalintas actu, atskiestu vandeniu.
- Patekus mišiniui į akis, jas gausiai plauti vandeniu mažiausiai 10 min. ir kreiptis į gydytoją.
- Apsaugoti šviežią PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate sluoksnį nuo per greito išdžiūvimo (pvz: **Pagel O1 danga**).
- PC<sup>®</sup> Cristal Concentrate yra netoksiškas.