

EXPANCRETE

Betonin tilavuutta kasvattava lisäaine kutistuman kompensoimiseksi



TUOTEKUVAUS

Expacrete on epäorgaaninen jauhe, joka lisätään muiden betonin ainesosien joukkoon kompensoimaan betonin kuivumiskutistumaa.

KÄYTTÖKOHTEET

Käytetään valmistettaessa kutistumakompensoitua betonia tai laastia.

Käyttöesimerkkejä

Expacrete-lisäaineen käyttökohteita ovat lähinnä:

- Vesisäiliöt.
- Tukimuurit.
- Teollisuuslaitosten lattiat ja tienpäällysteet.
- Jätevesilaitokset.
- Betoniset patorakenteet.
- Betoniset putket.
- Tunnelien betonipinnoitukset.

TEKNISET OMINAISUUDET

Tilavuuden kasvun määrä riippuu aineen käyttömäärästä, betonin vesisementtisuhteesta, kiviaineksen koosta ja tyypistä sekä sementin tyypistä ja määrästä. Tilavuuden kasvuun vaikuttaa lisäksi sekoitusaika, lämpötila ja jälkihoidon tapa sekä sen kesto. Sääntönä voidaan sanoa, että kaikki tekijät, jotka nopeuttavat seoksen hydrataatiota, vähentävät tilavuuden laajenemista. Osa tästä reaktiosta voidaan havaita seoksen ollessa vielä plastisessa muodossa: esimerkiksi ylipitkä sekoitusaika, korkea sitoutumislämpötila tai korkea vesisementtisuhte pienentävät tilavuuden kasvua. Tästä syystä **Expacrete**-lisäaineen käyttömäärä tulee aina ensin testata olosuhteissa, joissa edellä mainitut tekijät voidaan ottaa huomioon. Betoni, johon lisätään **Expacrete**-lisäainetta, on raudoitettava rasituksen jakamiseksi tilavuuden laajentuessa. Mapein suorittamat testit osoittavat, että betonin lujittaminen teräskuiduilla jakaa erinomaisesti jännitysvoimia. Myös pelkän betoniteräksen tai raudoitusverkon tai betoniteräksen tai raudoitusverkon käyttäminen yhdessä teräskuitujen kanssa on mahdollista. Teräskuidun käyttömäärä ja raudoituksen laskenta on aina annettava konsultin tai Mapein tehtäväksi ennen käyttöä.

Expacrete-lisäaineen käyttö on erityisesti testattu ja dokumentoitu yhdessä teräskuidun **Steelfibre DE 50/0,75 N** kanssa. **Expacrete**-lisäainetta käytettäessä betonin tilavuuden kasvun vastustaminen raudoituksella aiheuttaa teräkseen vetojännitystä ja betoniin puristusjännitystä.

Expacrete-lisäaineen aiheuttama "etu₁jännitys" voi estää sen, että kutistuman aiheuttama vetojännitys ylittää betonin vetolujuuden. Tämä suojaa betonia halkeamiselta.

SUOSITUKSET

- Älä käytä **Expacrete**-lisäainetta raudoittamattomassa betonirakenteessa.
- Älä käytä **Expacrete**-lisäainetta työmaalla valetussa laastissa ilman raudoitusverkkoa.
- Älä käytä **Expacrete**-lisäainetta rappauslaasteissa.
- Älä käytä **Expacrete**-lisäainetta injektointilaastin lujittamiseen.

TYÖTAPAOHJEET

Seoksen valmistaminen

Expancrete lisätään sekoittimeen samanaikaisesti muiden ainesosien kanssa (sementti, runkoaine ja vesi). **Expancrete**-lisäainetta sisältävän betonin ja laastin sekoitusaika on sama kuin tavanomaisen betonin ja laastin. Tehonotkistinta voidaan lisätä tarpeen mukaan sementin, runkoaineen, veden ja **Expancrete** -lisäaineen sekoittamisen jälkeen. Tehonotkistimen teho on tällöin suurimmillaan. Nyrkkisääntönä voidaan sanoa, että kun vähintään 70 % sekoitusvedestä on annosteltu, Expancrete-lisäaineen annostus automaattiannostelijalla voidaan aloittaa.

Annostus

Expancrete-lisäaineen normaali annostus on 5 - 8 % sementin painosta (5 - 8 kg per 100 kg sementtiä). Käytettävä annostus päätetään betonin tai laastin halutun tilavuuden kasvun mukaan.

Jälkihoito ja tilavuudenkasvu

Expancrete-lisäainetta käytettäessä betonin tilavuus voi kasvaa vain, kun sitoutumisen tapahtuu kosteissa olosuhteissa. Lopullinen tilavuuden kasvu tapahtuu yleensä ensimmäisten kahden päivän aikana. Luonnollisesti mitä pidempi jälkihoitoaika, sitä paremmat ominaisuudet **Expancrete**-lisäainetta sisältävällä betonilla saavutetaan. Jälkihoitoaineen käyttäminen on suositeltavaa, ja betonin pintaa on suositeltavaa kastella usein ja pitää se muovilla peitettynä ensimmäisten seitsemän vuorokauden ajan.

Yhteensopivuus muiden tuotteiden kanssa

Expancrete on yhteensopiva muiden erikoisbetonissa käytettävien Mapei-tuotteiden kanssa, erityisesti:

- **Dynamon**-sarjan tehonotkistimien kanssa.
- **Mapeform**-muottiöljyn kanssa.
- **Mapecure**-jälkihoitoaineiden kanssa sekoitusveden nopean haihtumisen estämiseksi ilman muotteja tehtävässä betonivalussa (lattiat).

PAKKAUS

Expancrete toimitetaan 3 kg:n veteen liukenevissa säkeissä ja 20 kg:n säkeissä. Toimitus tilauksesta myös bulkkina.

VARASTOINTI

Säilytä **Expancrete** alkuperäisessä pakka₁ uksessa kuivassa paikassa.

VALMISTETTA JA KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TURVALLISUUSOHJEET

Ohjeet tuotteen turvalliselle käytölle löytyvät käyttöturvatiedotteen uusimmasta versiosta osoitteessa www.mapei.fi

TUOTE AMMATTIKÄYTTÖÖN.

TEKNISET TIEDOT (tyypilliset arvot)

TUOTETUNNISTE	
Ulkonäkö:	jauhe
Väri:	vaaleanharmaa
Tiheys:	2,84 g/cm ³
Kuiva-ainepitoisuus:	100 %
Toimintatapa:	betonin ja laastin tilavuutta kasvattava lisäaine kutistuman kompensoimiseksi
Kloridit:	ei sisällä klorideja

HUOMIOITAVAA

Tuotteen tekniset tiedot ja suositukset pohjautuvat parhaaseen tietoomme ja kokemukseemme kyseisestä tuotteesta. Kaikissa tapauksissa täytyy muistaa, että edellä mainittu informaatio perustuu kokemuksiin tuotteen käytöstä oikeassa käyttötarkoituksessa. Tämän vuoksi jokainen jokaisen käyttäjä kyseistä tuotetta, täytyy varmistaa tuotteen soveltuvuus käyttökohteeseen. Kaikissa tapauksissa käyttäjä yksin on vastuussa seurauksista käytettäessä tätä tuotetta vastoin tuoteohjetta.

Viitaten voimassa olevaan tekniseen tuote-esitteeseen, joka on saatavilla osoitteesta www.mapei.fi

OIKEUDELLINEN HUOMAUTUS

Tämän teknisen tuote-esitteen sisältö on voitu kopioida johonkin projektiin liittyvään dokumenttiin, mutta dokumentti ei saa lisätä tai muuttaa MAPEIn tuote-esitteessä mainittuja asennusohjeita ja vaatimuksia. Saadaksesi viimeisimmän tuote-esitteen ja takuu tiedot, vieraile kotisivuillamme www.mapei.fi

KAIKKI TUOTE-ESITTEeseen TEHDYT MUUTOKSET SANAMUOTOIHIN TAI VAATIMUKSIIN JOHTAA MAPEIN TAKUIDEN RAUKEAMISEEN.

771-2-2023-fi

Tässä julkaistujen tekstien ja kuvien kopioiminen on kielletty ja se voi johtaa oikeustoimiin.

