

# BETONIIHDISTYKSEN KÄYTTÖSELOSTE TYYPPI 1B BETONIN LISÄAINE

numero  
4

Lisäaineen nimi: **Jääbeto**  
Lisäaineryhmä: **Muu lisäaine**  
Jäätymispistettä alentava lisäaine  
Edustaja Suomessa: **Semtu Oy**  
Nimi, osoite, puhelinnumerot **Martinkyläntie 586, 04240 Talma**  
Sähköpostiosoite **09-2474 950**  
Petter Danielson@semtu.com

## SUOMEN BETONIIHDISTYS ry:n PÄÄTÖS

Suomen Betoniyhdistys ry. on käsitellyt tämän käyttöselosteen ja esitettyjen selvitysten perusteella hyväksynyt sen riittäväksi selvitykseksi lisäaineen yleisistä ominaisuuksista, vaikutuksista sekä käyttökelpoisuudesta betonissa.

Käyttöselostetta on tehty kaksi alkuperäiskappaletta, joista toinen säilytetään Suomen Betoniyhdistyksen toimistossa.


Lisäaineen teknisessä käytössä on käyttöselosteessa esitetyn lisäksi otettava huomioon seuraavat seikat:

- Jokaisessa myyntipakkauksessa tulee olla merkittynä ainakin
  - lisäaineen nimi
  - aineen nettomäärä
  - valmistaja.
- Käyttöselosteen voimassaoloaikana on lisäaineen kemiallinen koostumus analysoitava kaksi kertaa. Hyväksytyssä koetuslaitoksessa suoritettujen määrittysten tulokset tulee toimittaa Betoniyhdistykselle siten, että ensimmäisen kerran tulokset ovat Betoniyhdistyksellä puolentoista vuoden ja toisen kerran kolmen vuoden kuluessa käyttöselosteen myöntämispäivämäärästä.
- Jos kemiallisen analyysin tulokset osoittavat lisäaineen kemiallisen koostumuksen oleellisesti muuttuneen, käyttöselosteen haltija voi toimittaa Betoniyhdistykselle selvityksen muutoksen syistä. Selvityksen tutkittuaan Betoniyhdistys voi harkintansa mukaan suorittaa lisäkokeita, joiden tulosten nojalla käyttöselosteen voimassaolon jatkuminen arvostellaan.
- Lisäaineen käytön rajoitukset: Käyttö kielletty rasisluokissa XD, XS, XF2, XF3 ja XF4. Käyttöä ei suositella ilman erillisselvitystä rasisluokassa XF1.

Tämä käyttöseloste on voimassa 27.5.2021 saakka, elleivät voimassaoloaikana tehtyjen selvitysten tulokset anna aiheutta käyttöselosteen peruuttamiseen.

Helsingissä *Loka* kuun *4* p:nä 2016

Suomen Betoniyhdistys ry.

  
Matti Pentti  
Puheenjohtaja

  
Tarja Merikallio  
Toimitusjohtaja

BY on riippumaton, betonin oikeaa käyttöä edistävä teknistieteellinen yhdistys. Sen jäsenkunta edustaa laajasti betonirakentamisen eri osapuolia. Yhdistys julkaisee teknisiä ohjeita, osallistuu betonialan henkilöpatvevyksien toteamiseen, järjestää koulutusta ja jäsentilaisuuksia, käynnistää ja ohjaa kehitysprojekteja sekä konsultoi mm. ympäristöministeriötä.

Betoniyhdistyksen käyttöselostehakemuksia käsittelevät Betoniyhdistyksen jaostot, joihin yhdistyksen hallitus nimittää puolueettomia asiantuntijoita. Käyttöselosteet on tarkoitettu vastuullisille rakennusalan ammattilaisille, jotka kykenevät soveltamaan käyttöselosteissa annettuja ohjeita asianmukaisesti käytännön työkohteisiin ja ymmärtämään tuotteiden käyttöön liittyvät rajoitukset sekä ottamaan vastuun niiden soveltamisesta omassa työssään. Vaikka Betoniyhdistyksen käyttöselosteita käsitteleviin jaostoihin on nimetty maamme paras puolueeton asiantuntemus, ei Betoniyhdistys, eivätkä sen jäsenet tai valmistelutyöhön osallistuneet henkilöt ole vastuussa tässä selosteessa annetuista ohjeista.

## LISÄAINEEN VALMISTAJAN TAI EDUSTAJAN ANTAMAT TIEDOT

### 1. KAUPALLISET TIEDOT

- |     |   |                   |
|-----|---|-------------------|
| 1.1 | Aineen nimi   | <b>Jääbeto</b>    |
| 1.2 | Aineen valmistaja ja valmistusmaa   | Semtu Oy<br>Suomi |
| 1.3 | Edustaja Suomessa   |                   |
| 1.4 | Aineen markkinointi on aloitettu  |                   |
|     | a) valmistusmaassa vuonna   |                   |
|     | b) Suomessa vuonna  | 1986              |
| 1.5 | Maat, joissa aine on hyväksytty käyttöön (kolmea maata enempää ei tarvitse mainita) |                   |

### 2. AINEEN VAIKUTUKSET

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 2.1 | Aineen ryhmittelyn mukainen päävaikutus     | Alentaa betonin jäätympistettä           |
| 2.2 | Aineen ryhmittelyn mukaiset sivuvaikutukset | Sitoutumista ja kovettumista kiihdyttävä |
| 2.3 | Muut sivuvaikutukset                        |  |

### 3. AINEEN KOOSTUMUS JA PERUS-OMINAISUUDET

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 3.1 | Aineen vaikutus perustuu   | Sekoitusveden jäätympisteen alentumiseen   |
| 3.2 | Aineen päävaikutuksen aiheuttavat yhdisteet  | Epäorgaaniset suolat   |
| 3.3 | Myyntipakkauksessa olevan aineen kloridipitoisuus (Cl <sup>-</sup> ) painoprosentteina | < 0,01 %   |
| 3.4 | Olomuoto:  | neste <input checked="" type="checkbox"/><br>jauhe <input type="checkbox"/><br>muu <input type="checkbox"/><br><br>mikä<br><br>..... |
| 3.5 | Tiheys   | 1440 kg/m <sup>3</sup>   |

- 3.6 Väri Kirkas kellertävä neste
- 3.7 Mahdollinen menetelmä lisäaineen tunnistamiseksi kovettuneesta betonista Kemiallinen analyysi
- 3.8 Muita ominaisuuksia

#### 4. VARASTOINTIA JA KÄYTTÖÄ KOSKEVIA TIETOJA

- 4.1 Pakkauksessa olevat tunnistamismerkinnät Pakkauksen etiketti, jossa tuotteen nimi, annosteluohje ja viimeinen käyttöpäivä
- 4.2 Säilytysolosuhteita koskevat ohjeet (lämpötila, jäätyminen, kosteus jne.) Säilytetään kuivassa varastossa
- 4.3 Aineen säilyvyysaika ohjeiden mukaan säilytettynä 2 vuotta, kuitenkin enintään viimeiseen käyttöpäivään saakka
- 4.4 Erityisiä varovaisuustoimenpiteitä katso käyttöturvallisuustiedote

#### 5. YLEISET KÄYTTÖOHJEET

- 5.1 Myyntipakkauksessa olevan aineen hyväksymiskokeissa käytetty perusannostus painoprosentteina sementin määrästä 6 %
- 5.2 Yliannostuksen vaikutus Sitoutumista ja kovettumista kiihdyttävä
- 5.3 Betonin suhteituksessa huomioon otettavia seikkoja Notkistavien lisäaineiden käyttöä suositellaan
- 5.4 Annostelu
- a) Annostellaanko aine myyntipakkauksessa olevassa muodossa?  
kyllä  ei
- b) Valmistettavan käyttöliuoksen väkevyys ja valmistusohjeet
- c) Onko ainetta ennen käyttöä ja käytön yhteydessä jatkuvasti sekoitettava esim. sakkaantumisvaaran takia? Pitkän varastointiajan jälkeen sekoitettava
- d) Annostusjärjestys

e) Aineen soveltuvuus käytettäväksi samanaikaisesti muiden aineiden kanssa

Soveltuu käytettäväksi Semtu Oy:n valmistamien lisäaineiden kanssa. Ennakkokokeet välttämättömät

f) Annostelulaitetta koskevat ohjeet

Laitteiden tulee täyttää Inspecta-Sertifiointin ja lisäaineohjeiden asettamat vaatimukset.

g) Muita annostelua ja betonin valmistusta koskevia ohjeita

5.5 Mitä erityisiä laitteita betonin laadunvalvonnassa tarvitaan?

5.6 Miten aineen myyjä tai edustaja huolehtii asiakkaan tarvitsemasta neuvonnasta \*lisäaineen käytössä?

Tekninen tuki tarvittaessa

5.7 Muita käyttöohjeita

Tuoteseloste

## 6. AINEELLA SUORITETUT HYVÄKSYMISKOKEET

6.1 Mitä lisäaineryhmää koskevat kokeet aineella on suoritettu?

Muut lisäaineet (M)  
(Jäätymispistettä alentava lisäaine)

6.2 Hyväksymiskokeissa käytetyt sementtivalmisteet

Finnsementti Oy Parainen  
CEM I 52,5 R sekä  
Cemex Latvia (Embra)  
CEM I 52,5 N

6.3 Suoritettujen hyväksymiskokeiden tutkimusselostukset (n:o, pvm)

Semtu, testiraportti 27.5.2016

Edellä antamamme tiedot vakuutamme oikeiksi

Sipoossa, ...syyskuun.....6 p:nä 2016

Allekirjoitus .....  .....

Nimen selvitys... ..Petter Danielsson.....

Liitteiden lukumäärä ...1.. kpl