

# ULTRACHEM<sup>®</sup> GROUT IC

## Semen Grouting Tanpa Agregat untuk Injeksi

### KETERANGAN

Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC adalah campuran semen dan additif khusus yang menghasilkan pasta semen siap pakai diinjeksi untuk mengisi celah panjang dan sempit seperti retakan sedang dan besar pada beton, pekerjaan tiang pancang, pekerjaan ankur tanah, lubang disekitar pipa, pelat dasar tipis, dll.

Untuk kebutuhan campuran pasta semen dengan agregat, digunakan Ultrachem<sup>®</sup> Grout CB.

### KOMPOSISI

Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC mengandung semen portland, plasticiser, expansive agent dan additif lain dalam bentuk bubuk.

### KEUNGGULAN

- 1 Mudah untuk digunakan, hanya menambahkan air di lokasi, tidak ada pencampuran dan penambahan semen.
- 1 Kekuatan awal tinggi, instalasi yang cepat dan waktu relatif minimum pada pekerjaan perbaikan.
- 1 Kuat tekan yang tinggi.
- 1 Daya tahan yang lama.
- 1 Mempunyai ekspansi positif sehingga memungkinkan daya lekat dengan permukaan grouting.
- 1 Workabilitas yang baik.

### DATA TEKNIS

Umur	Kuat Tekan Sesuai ASTM C-109 ( kg/cm <sup>2</sup> )
1 hari	156
3 hari	264
7 hari	443
28 hari	557

Derajat kecairan - ASTM C 939	24 - 30 detik
Perubahan volume - ASTM C 940	+ 3,2 %

Data diatas berdasarkan pengujian di laboratorium, dilakukan dalam suhu ruangan stabil dan perawatan yang benar. Mungkin akan muncul sedikit hasil yang berbeda bila dibandingkan dengan hasil pengujian di lapangan, dimana lingkungan tidak mendukung proses pengujian dan curing seperti yang diharapkan.

### APLIKASI

#### I. PERSIAPAN DASAR

- 1 Dasar harus bersih dan bebas dari kotoran, tonjolan, debu dan tumpahan bahan lain. Jika ada kerusakan harus diperbaiki.
- 1 Sangat disarankan permukaan dasar dibuat kasar dengan cara membobok dengan palu atau sand-blasting untuk memastikan ikatan yang lebih baik.
- 1 Dasar beton harus benar - benar dijenuhkan dengan water-sprayed atau water-injected. Kelebihan air harus dikeringkan (dengan vacuum cleaner atau kompresor) 30 menit sebelum penuangan Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC.

#### II. DESAIN CETAKAN

- 1 Cetakan harus dipasang dengan baik dan kuat juga tidak bocor karena Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC bersifat sangat cair. Gunakan karet sealant dibagian dasar cetakan dan juga pada sambungan-sambungan.
- 1 Cetakan dibuat dari kayu atau kayu lapis (multiplex). Pada beberapa kasus, dapat juga digunakan cetakan yang dibuat dari mortar (semen + pasir) yang bersifat sementara, dibuang setelah Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC mengeras.

#### III. PENGADUKAN

- 1 Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC diaduk dalam satu wadah menggunakan pengaduk bermotor listrik dengan kecepatan rendah yang dilengkapi dengan mata pengaduk berspiral (stirrer). Penggunaan pengaduk beton (molen) berkapasitas besar dapat digunakan jika diperlukan pengadukan dalam volume besar sekaligus.
- 1 Tambahkan 6 liter air ke dalam wadah atau mixer. Perlahan-lahan tambahkan 1 kantong Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC ke dalam wadah dan tetap menjalankan pengaduknya. Yakinkan pencampuran dilakukan dengan benar dan tidak ada gumpalan bubuk tertinggal di dasar wadah atau mixer.
- 1 Perlahan-lahan tambahkan air untuk mencapai kekentalan yang diinginkan hingga maksimum 4 liter air yang ditambahkan. lebih baik berkurang, sesuai dengan kekuatan tekan maksimum yang diinginkan.

# ULTRACHEM<sup>®</sup> GROUT IC

## Semen Grouting Tanpa Agregat untuk Injeksi

- 1 Jangan pernah tambahkan semen atau pasir.
- 1 Pembatasan suhu :  
Suhu yang dianjurkan 10 - 30°C. Suhu dibawah 10°C memerlukan penggunaan air hangat dan mempertahankan suhu diatas 20°C selama 24 jam pertama. Suhu diatas 30°C memerlukan penggunaan air dingin atau es batu untuk menurunkan suhu pada campuran. Dianjurkan untuk bekerja terlindung dari sinar matahari.

#### IV. PENUANGAN

- 1 Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC dapat ditempatkan baik secara teknik manual gravitasi atau pompa.
- 1 Penempatan harus terus menerus dilakukan untuk mencegah cold joint. Hindari penuangan yang terlalu tinggi untuk mencegah banyak udara terjebak. Pastikan jumlah pengaduk cukup untuk mengaduk dan mempersiapkan bahan tanpa terputus.



- 1 Penggunaan batang penyodok untuk membantu penempatan dapat dibuat jika diperlukan.
- 1 Pastikan seluruh area terisi dengan baik dengan cara menyisakan ketinggian diatas titik puncak seharusnya (minimum 20 mm) dan jaga ketinggian ini hingga grout mulai mengental.
- 1 Ketika menuang Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC dalam jumlah sedikit, dianjurkan untuk menggunakan pompa diafragma manual.
- 1 Untuk pelaksanaan grouting dengan jumlah besar, dianjurkan menggunakan molen beton. Hubungi sales representative kami untuk informasi alat tersebut.

#### V. PERAWATAN

Setelah air hilang dari permukaan, genangi permukaan grouting dengan air atau menutupinya dengan karung goni basah, lembaran plastik atau cairan curing compound untuk mencegah penguapan.

#### KEMASAN

Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC dikemas dalam kantong plastik sak 25 kg/sak dengan kantong dalam yang terpisah.

#### PENYIMPANAN

Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC memiliki masa layak pakai paling sedikit 12 bulan, asalkan belum dibuka dan disimpan di tempat yang sejuk dan kering.

#### KESEHATAN DAN KEAMANAN

Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC memiliki kadar alkali yang cukup tinggi dan karenanya penggunaan sarung tangan diwajibkan dalam pengerjaannya. Kelebihan atau tumpahan Ultrachem<sup>®</sup> Grout IC dibersihkan dengan air secepatnya. Lihat lembaran keamanan bahan untuk informasi lebih lanjut.

ULTRACHEM<sup>®</sup>