

PRODUCT DATA SHEET

Sika® ViscoCrete® SKY 8851

ADITIF PENGURANG AIR KINERJA TINGGI YANG DIKEMBANGKAN UNTUK INDUSTRI BETON DI MANA RETENSI SLUMP, KEKUATAN TINGGI DAN KETAHANAN DIBUTUHKAN TERUTAMA DALAM IKLIM PANAS

DESCRIPTION

Sika® ViscoCrete® SKY 8851 adalah aditif pengurang air berkinerja tinggi berbasis rantai polikarboksilat eter yang dimodifikasi, dikembangkan khusus untuk industri beton di mana retensi slump, kekuatan tinggi dan ketahanan sangat dibutuhkan terutama dalam kondisi iklim panas. Kemampuannya untuk bekerja dengan faktor air semen yang sangat rendah sambil tetap mempertahankan slump dalam waktu lama memungkinkan pembuatan beton berkualitas tinggi tanpa risiko pencampuran ulang. Yang membedakan produk ini dari aditif pengurang air konvensional dengan pengerjaan yang baik berupa mekanisme kerjanya yang unik, yang secara signifikan meningkatkan efektivitas dispersi semen. Aditif pengurang air konvensional, seperti melamin dan naftalen sulfonat, bekerja dengan menyerap polimer ke dalam partikel semen, membungkus permukaannya pada tahap awal pencampuran beton. Gugus sulfonat pada rantai polimer meningkatkan muatan negatif partikel semen dan menyebarkan melalui tolakan elektrostatik. Mekanisme elektrostatik ini menyebabkan pasta semen terdispersi, sehingga mengurangi kebutuhan air campuran untuk mencapai tingkat kelacakan tertentu. Namun, hidrasi semen dimulai segera setelah partikel semen bersentuhan dengan air campuran. Pertumbuhan cepat kristal hidrasi mengubah struktur mekanik permukaan partikel dan menghambat dispersi bebasnya. Sika® ViscoCrete® SKY 8851 memiliki struktur kimia yang berbeda dari aditif pengurang air berkinerja tinggi konvensional. Produk ini mengandung polimer karboksilat eter dengan rantai samping yang panjang. Pada awal pencampuran, mekanisme dispersi elektrostatik yang sama terjadi, tetapi rantai samping yang terikat pada tulang punggung polimer menciptakan hambatan sterik yang secara signifikan menstabilkan pemisahan dan dispersi partikel semen.

Dengan proses ini, beton dengan aliran tinggi dan kandungan air yang sangat rendah dapat diperoleh. Kealkalian yang dihasilkan oleh pasta semen memungkinkan polimer dalam Sika® ViscoCrete® SKY 8851 untuk "terbuka dan secara bertahap melepaskan" lebih banyak rantai polimer tambahan, yang mencegah flokulasi dini atau pengerasan campuran. Mekanisme ini memungkinkan pencapaian kelacakan lebih lama dibandingkan dengan aditif pengurang air dengan efek retardasi konvensional, mengurangi kebutuhan air pencampuran, dan meningkatkan kekuatan awal. Sika® ViscoCrete® SKY 8851 memenuhi standar ASTM C494/C494M untuk Tipe F dan juga kompatibel dengan semua jenis semen yang memenuhi standar ASTM.

USES

Sika® ViscoCrete® SKY 8851 sangat cocok untuk beton yang digunakan dalam konstruksi yang membutuhkan kelacakan yang baik, kekuatan awal dan akhir yang tinggi, seperti:

- Produksi elemen pracetak struktural (misalnya, balok jembatan, tiang pancang, perumahan beton).
- Beton padat secara mandiri untuk beton pracetak.
- Beton dengan slump rendah.
- Struktur yang dibangun dengan cetakan bergerak dan slipform.
- Pengecoran beton dalam cuaca panas.
- Pengecoran di tempat untuk elemen struktural.

FEATURES

- Tidak menyebabkan segregasi atau bleeding.
- Waktu getaran yang lebih sedikit, bahkan untuk beton dengan tulangan tinggi.
- Permukaan beton lebih halus dan berkualitas tinggi.

- Mengurangi risiko pencampuran ulang di lokasi dengan tambahan air, serta meningkatkan sifat teknik beton, seperti kekuatan awal dan akhir yang lebih tinggi, modulus elastisitas yang lebih baik, daya rekat lebih kuat ke baja tulangan, kedalaman karbonasi yang lebih rendah, ketahanan lebih tinggi terhadap agen kimia agresif, permeabilitas rendah, penyusutan dan rayapan yang lebih kecil.

PRODUCT INFORMATION

Composition	Larutan air dari kopolimer polikarboksilat yang dimodifikasi
Packaging	205 L drum
Appearance and colour	Cairan
Shelf life	12 bulan sejak tanggal produksi jika disimpan dengan benar dalam kemasan asli yang belum dibuka dan tidak rusak.
Storage conditions	Simpan dalam kondisi kering pada suhu antara +10°C hingga +35°C. Lindungi dari sinar matahari langsung dan beku.

TECHNICAL INFORMATION

Concreting guidance	Aturan standar dalam praktik pengecoran yang baik harus diikuti dalam proses produksi dan pengecoran. Uji coba laboratorium sebelum pengecoran di lokasi sangat disarankan saat menggunakan desain campuran baru atau menghasilkan komponen beton baru. Beton segar harus dirawat dengan baik dan sesegera mungkin.
---------------------	---

APPLICATION INFORMATION

Recommended dosage	0,5 – 1,5 L per 100 Kg semen. Dosis lain dapat digunakan tergantung pada kondisi kerja spesifik. Uji coba campuran harus dilakukan dengan bahan yang digunakan untuk menentukan dosis optimal yang dibutuhkan.
Compatibility	Sika® ViscoCrete® SKY 8851 dapat digunakan dengan produk berikut: ▪ Sika® Plastiment® Series ▪ SikaPlast® Series ▪ Sika Viscoflow® Series ▪ SikaFume® ▪ SikaFiber® Jangan gunakan seri Viscocrete atau Viscoflow bersamaan dengan seri Sikament. Untuk menghasilkan beton pada secara mandiri atau dengan kelacakan tinggi, diperlukan desain campuran beton khusus. Uji coba awal sangat disarankan dan wajib jika ingin mengombinasikan dengan produk lain. Silakan berkonsultasi dengan Departemen Layanan Teknis kami.

BASIS OF PRODUCT DATA

safety-related data.

All technical data stated in this Data Sheet are based on laboratory tests. Actual measured data may vary due to circumstances beyond our control.

ECOLOGY, HEALTH AND SAFETY

User must read the most recent corresponding Safety Data Sheets (SDS) before using any products. The SDS provides information and advice on the safe handling, storage and disposal of chemical products and contains physical, ecological, toxicological and other

APPLICATION INSTRUCTIONS

APPLICATION

Sika® ViscoCrete® SKY 8851 adalah aditif siap pakai yang harus ditambahkan ke campuran beton. Pencampuran optimal dapat diperoleh jika Sika® ViscoCrete® SKY 8851 dituangkan ke dalam campuran beton setelah penambahan 80% air campuran pertama. Hindari menambahkan aditif ke agregat kering. Dispenser dan saluran penakar terpisah harus digunakan.

LOCAL RESTRICTIONS

Note that as a result of specific local regulations the declared data and recommended uses for this product may vary from country to country. Consult the local Product Data Sheet for exact product data and uses.

LEGAL NOTES

The information, and, in particular, the recommendations relating to the application and end-use of Sika products, are given in good faith based on Sika's current knowledge and experience of the products when properly stored, handled and applied under normal conditions in accordance with Sika's recommendations. In practice, the differences in materials, substrates and actual site conditions are such that no warranty in respect of merchantability or of fitness for a particular purpose, nor any liability arising out of any legal relationship whatsoever, can be inferred either from this information, or from any written recommendations, or from any other advice offered. The user of the product must test the product's suitability for the intended application and purpose. Sika reserves the right to change the properties of its products. The proprietary rights of third parties must be observed. All orders are accepted subject to our current terms of sale and delivery. Users must always refer to the most recent issue of the local Product Data Sheet for the product concerned, copies of which will be supplied on request.

PT. Sika Indonesia Head Office and Manufacturing

Jl. Raya Cibinong-Bekasi Km.20
Limusunggal-Cileungsi
Bogor 16820-Indonesia
Tel. +62 21 8230025, Fax +62 21 8230026



Product Data Sheet

Sika® ViscoCrete® SKY 8851
September 2025, Version 03.02
02130100000003015

SikaViscoCreteSKY8851-en-ID-(09-2025)-3-2.pdf