



وند شیمی ساختمان  
تولید و عرضه کننده مواد شیمیایی ساختمان

# Vand Superplast PCE - R

استاندارد مرجع

ASTM C 494  
Type F

کد کالا

۳۰۰۳

## فوق روان کننده - پی، سی، ای - آر

نسل جدید فوق روان کننده‌ها برای تولید بتن خود تراکم

Superplasticizer for self consolidating Concrete (SCC)



Vand Superplast PCE - R ، نسل جدید فوق روان کننده‌های دیرگیر ویژه ساخت بتن خود تراکم (SCC) بدون نیاز به ویبره و یا انرژی اضافی جهت تراکم و فاقد هرگونه جدا شدگی با خاصیت دیرگیری و حفظ اسلامپ. امروزه با استفاده از فوق روان کننده‌های موجود به راحتی می‌توان بتن‌های روان تا قوام و اسلامپ ۲۲ سانتیمتر تولید کرد اما این بتن‌ها همچنان برای کسب تراکم مطلوب و جای‌گیری در تمام ابعاد قالب و پیرامون آرماتورها نیاز به عملیات ویبره دارند.

فوق روان کننده‌های نسل جدید مانند Vand Superplast PCE - R جهت بر طرف نمودن این نقص تولید و به بازار عرضه شده‌اند.

### موارد مصرف

Vand Superplast PCE - R موجب ابداع تکنولوژی جدیدی در صنعت ساختمان گردید تا به کمک آن بسیاری از مشکلات موجود در اجرا و استقرار بتن برطرف گردد. این تکنولوژی جدید، ساخت بتن خود تراکم یا Self Consolidating Concrete می‌باشد با موارد کاربرد:

- مقاطع باریک با تراکم آرماتور بالا
- مخازن نگهداری مایعات
- لاینینگ تونل‌ها و گوشه بتنی پل‌ها
- بدنه و سرریز سدها
- قطعات پیش ساخته
- سازه‌های پیش تنیده و پس تنیده

### مقدار مصرف

Vand Superplast PCE - R ، به میزان ۰/۲ الی ۱/۲ درصد وزن سیمان می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. میزان مصرف با توجه به نوع اثر مورد انتظار ، ویژگی‌های مصالح مصرفی و شرایط جوی متغیر می‌باشد. برای تعیین مقدار دقیق مصرف، تهیه مخلوط‌های آزمایشی توصیه می‌گردد.

### روش مصرف

برای ساختن بتن خود تراکم (SCC) با استفاده از Vand Superplast PCE - R از همان مصالح معمولی ساخت بتن‌های متداول استفاده می‌شود اما جهت کسب ویژگی‌های مختص بتن خود تراکم به روند و نحوه طرح اختلاط توجه ویژه نمایید. میزان مواد سیمانی و پرکننده‌ها (فیلرها) درون بتن‌های خود تراکم (SCC) معمولاً بیشتر از بتن‌های معمول است. دانه‌بندی به گونه‌ای اصلاح می‌شود که میزان شن تا حدی کاهش یافته ضریب نرمی مصالح افزایش یابد. نسبت آب به سیمان در بتن خود تراکم (SCC) همواره پایین بوده و معمولاً کمتر از ۰/۴۰ می‌باشد. در غالب موارد جهت افزایش قوام و جلوگیری از جداشدگی استفاده از یک ماده قوام دهنده (VMA) مانند Vand Nano - Cembinder 30 هم توصیه می‌گردد.

### خواص ویژه

Vand Superplast PCE - R ، بدون نیاز به مصرف آب اضافی کارآیی بتن را به میزان قابل توجهی بهبود بخشیده و ساخت بتن خود تراکم (SCC) را ممکن می‌سازد. خواص ویژه این بتن عبارتست از:

- به هیچ گونه ویبره یا انرژی جهت تراکم نیاز ندارد.
- قوام و چسبندگی مطلوبی دارد.
- فاقد جدا شدگی می‌باشد (No Segregation)
- فاقد آب انداختگی می‌باشد (No Bleeding)
- چسبندگی بین بتن و آرماتور بسیار عالی است.

## روش کنترل

آزمایش‌های بتن خود تراکم (SCC) به علت مشخصات ویژه آن نسبت به بتن معمولی متفاوت بوده و از تنوع و تعدد بیشتری برخوردار است. شرح این آزمایش‌ها در استاندارد ASTM C09 آورده شده است. از مهمترین تست‌های بتن خود تراکم که جهت تعیین میزان سیالیت و پرکنندگی آن انجام می‌شود آزمایش جریان اسلامپ است (Slump Flow) که در آن قطر توده بتن پخش شده مورد سنجش قرار می‌گیرد. معمولاً حداقل قطر مورد قبول ۶۵۰ میلی‌متر در نظر گرفته می‌شود.

## مشخصات فنی

**شکل ظاهری:** مایع، عسلی رنگ  
**پایه شیمیایی:** دیسپرسیون پلیمری نمک کربوکسیلات  
**وزن مخصوص:** ۱/۰۳ kg/L  
**PH:** در حدود ۷  
**شرایط نگهداری:** به دور از یخبندان  
**مدت نگهداری:** در شرایط ایده آل تا دو سال  
**بسته بندی:** در گالنهای ۲۰ و بشکه‌های ۲۰۰ کیلوگرمی  
**ویژگی زیست محیطی:** دوستدار محیط زیست

