



ABESC

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DAS EMPRESAS DE
SERVIÇOS DE CONCRETAGEM

Recomendações

Concreto autoadensável

Concreto autoadensável



Tecnologia é indicada para o sistema de paredes de concreto devido ao melhor acabamento, diminuição de mão de obra, velocidade de execução, facilidade no bombeamento e preservação das fôrmas. Gera maior ganho de escala no caso de edifícios altos

ABESC

Eng. Alvaro Sérgio Barbosa Júnior

O concreto é um produto básico para o bom desempenho do sistema parede de concreto. Para obtermos os melhores resultados de desempenho e competitividade, temos que considerar as diversas variáveis que compõem a tecnologia de construção de maneira eficiente e integrada.

Concreto autoadensável



A combinação de um concreto apropriado – materiais e especificações adequadas – e boas práticas de execução conduzem a bons resultados com relação à integridade das unidades construídas, minimização de não conformidades estéticas e desempenho técnico e comercial para o empreendimento.

Uma superfície bem-acabada não depende exclusivamente de seu insumo constituinte. Está também diretamente relacionada à dosagem apropriada, com o tipo de desmoldante empregado na utilização das fôrmas, procedimentos de lançamento e cura e, finalmente, com um controle rigoroso de todo o processo.

Concreto autoadensável



Concreto autoadensável

É um tipo de concreto que preenche cada vazio das fôrmas por meio exclusivo de seu peso próprio. Dispensa, portanto, qualquer tecnologia de adensamento ou vibração externa.

O CAA (concreto autoadensável) oferece, assim, excelente capacidade de preenchimento dos espaços vazios e envolvimento das barras de aço, assim como outros obstáculos, apenas pela força gravitacional, mantendo adequada homogeneidade. A fluidez e a coesão são duas propriedades fundamentais para o concreto ser considerado autoadensável.

A fluidez consiste na capacidade do concreto escoar, preenchendo todos os espaços. A coesão remete ao atributo que o concreto possui para se manter íntegro e homogêneo, depois de fluído ao longo das fôrmas.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO CONCRETO AUTOADENSÁVEL

Espalhamento: Flow teste – 65 +/- 5 cm;

Grande capacidade de fluir, autoadensar pelo seu próprio peso, preenchendo as formas e passando por embutidos, mantendo plasticidade e homogeneidade. São utilizados mais finos na formulação e aditivos de grande poder de dispersão;

Reduz o tempo e a equipe de concretagem;

Elimina o procedimento de vibração.

Concreto autoadensável



Evolução tecnológica

O concreto autoadensável (CAA) é muito plástico, ou seja, apresenta grande fluidez e fácil manejo para o trabalho. A formulação de concretos fluidos e resistentes à segregação é uma evolução tecnológica, resultado da pesquisa aplicada ao uso de aditivos superplastificantes e modificadores de viscosidade, combinados com alto teor de finos, sejam eles cimento Portland, adições minerais etc.

Com a significativa redução de custos dos insumos, o avanço tecnológico, o domínio dos métodos de dosagem e preparação, o CAA ganha grande impulso junto aos construtores na execução das estruturas, com especial aderência às edificações construídas com o sistema de parede de concreto.

Dosagem e materiais

Os materiais utilizados no CAA são, basicamente, os mesmos dos concretos convencionais, alterando apenas a dosagem de finos. O método de dosagem deve determinar a combinação adequada e econômica dos componentes, com o objetivo de obter um concreto que consiga um equilíbrio entre as várias propriedades desejadas, ao menor custo possível.

Os aditivos superplastificantes permitem que se alcance alta fluidez nas misturas. Os aditivos modificadores de viscosidade oferecem aumento na coesão, prevenindo exsudação e segregação no concreto.

Concreto autoadensável



VANTAGENS DO CONCRETO AUTOADENSÁVEL

Processo normalizado pela ABNT NBR 15823;

Medição da trabalhabilidade por meio da determinação de espalhamento da ABNT NBR 15823-2;

Redução do custo de aplicação por m³ de concreto;

Garantia de excelente acabamento em concreto aparente;

Permite bombeamento a grandes distâncias;

Otimização de mão de obra;

Maior rapidez de concretagem e melhoria nas condições de segurança na obra;

Eliminação da necessidade de espalhamento e de vibração;

Aumento das possibilidades de trabalho com fôrmas pequenas;

Maior durabilidade das fôrmas;

Antecipação nas operações de cura;

Facilidade no nivelamento da laje;

Concreto autoadensável



Eliminação do ruído intenso dos vibradores.

INDICAÇÕES DE USO DO CONCRETO AUTOADENSÁVEL

Edifícios de qualquer porte com sistema de parede de concreto;

Fundações executadas por hélice contínua;

Paredes, vigas e colunas;

Parede diafragma;

Estações de tratamento de água e esgoto;

Reservatórios de águas e piscinas;

Pisos, contrapisos, lajes, pilares, muros e painéis;

Obras com acabamento em concreto aparente;

Peças pequenas, com muitos detalhes ou com formato não-convencional;

Fôrmas com grande concentração de ferragens;

Concreto autoadensável



Concretagens de peças com mais de 2 m de altura.

Concreto autoadensável



Garantia ABESC

Uma vez compatibilizados os aspectos de dosagem, elaboração e custos, não existem razões para não utilizar o concreto autoadensável, ainda mais quando se trata do sistema de parede de concreto. O CAA é uma tecnologia que veio para ficar.

E quanto mais alto for o edifício, maiores são os benefícios incorporados, tornando-se um recurso praticamente mandatório para aumentar a eficiência do sistema.

Garanta a qualidade do seu concreto consultando empresas associadas à ABESC (Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem). Acesse nosso [site](#) e consulte a relação de associados em todo o Brasil.