

Le magasin Wal-Mart utilise des macro-fibres synthétiques structurelles ultraperfectionnées

Utilisation des macro-fibres synthétiques ultraperfectionnées STRUX® 90/40 pour produire des surfaces résistantes à l'usure et aux fissures dans des installations à forte circulation.



Propriétaire

Fournisseur de béton de Wal-Mart : Jack B. Parson Companies, Inc. Ingénieur : Carl Walker, Inc.

Solution GCP

Macro-fibre synthétiques STRUX® 90/40, superplastifiants ADVA® 100

Aperçu

Le projet

Les centres commerciaux dans les zones urbaines peuvent attirer plus de clients, mais disposent de moins d'espace pour le stationnement. Tel était le cas du magasin Wal-Mart Salt Lake City Supercenter à 1300 South 300 West. La solution structurelle adoptée consistait à doubler la capacité de stationnement en construisant une terrasse de stationnement d'un niveau.



"Lorsque STRUX® est arrivé sur le marché, nous nous sommes dit aussitôt que c'était ce qu'il nous fallait pour nos dalles sur terre-plein. L'une des raisons pour lesquelles nous apprécions STRUX®, c'est qu'il élimine la corrosion résultant des treillis métalliques soudés (WWM) ou des autres armatures en acier secondaires dans le béton. En outre, nous savons à présent que STRUX® est plus facile à utiliser, puisqu'il qu'on ne rencontre plus les problèmes que posait une bonne mise en place du WWM."

Robert McConnell, vice-président et directeur régional, Office Carl Walker Denver



Carl Walker, Inc., le cabinet d'ingénieurs de structure du projet, a été chargé de mettre rapidement en place un béton résistant à l'usure et aux fissures dans les zones très fréquentées telle que la dalle sur terre-plein, la rampe piéton et le quai de chargement. En sa qualité de concepteur de plus de 1000 infrastructures de stationnement de plusieurs niveaux, il avait déjà auparavant utilisé avec succès les macro-fibres synthétiques STRUX®90/40 dans un certain nombre de précédentes structures nécessitant une résistance à l'usure et une haute résistance générale.

En collaboration avec des représentants de Jack B. Parson Companies, GCP a mis au point un mélange de béton intégrant des fibres macro STRUX®. L'équipe a créé un mélange de 611 lb composé de ciment de 490 lb et de cendres volantes de 120 lb. STRUX®90/40 a été ajouté à raison de 4,5 lbs. par mètre cube pour fournir la résistance résiduelle requise pour le projet.

Le mélange a également incorporé ADVA®100 Superplasticizer. Cet adjuvant réducteur d'eau haut de gamme produit un faible rapport eau / ciment et favorise un béton à forte affaissement et extrêmement fluide qui atteint des résistances élevées tout en offrant une ouvrabilité supérieure.

Testé et éprouvé

Rod Higley, responsable du contrôle de la qualité et des ventes techniques chez Jack Parsons, a rendu compte d'un essai de coulage de 13 verges. « Tout s'est passé à merveille », a-t-il dit. « Nous avons fini par couler 3400 verges de béton. Le béton avait une épaisseur de 6 po dans la terrasse de stationnement et de 8 à 10 po dans les quais de chargement pour leur permettre de supporter le poids des camions. Nous estimons que STRUX 90/40 a très bien fonctionné. STRUX 90/40 a empêché la fissuration et a vraiment amélioré la performance du béton », explique Higley.

Higley a également parlé des autres avantages qu'offre l'utilisation des macro-fibres STRUX®. "STRUX® est livré dans un sac prêt à l'emploi, il est donc facile à manipuler, et se disperse uniformément dans toute la matrice en béton. En utilisant STRUX®, nous avons également économisé du temps et de la main d'œuvre parce que nous pouvions, conduire nos camions directement en côte pour verser le béton. Au total, STRUX®90/40 a réussi le test de façon éclatante. »

Avantages en performance du produit Blue360SM

Parce que chaque projet, grand ou petit, mérite le meilleur niveau de protection.

gcpat.fr | Service client France: +33 2 37 18 88 00

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Produits de Construction, ZA Les Foulletons, 39140 Larnaud, France

Ce document est uniquement à jour à la date de dernière mise à jour indiquée ci-dessous et n'est valable que pour une utilisation en France, Belgique, Suisse et Luxembourg. Il est important que vous consultiez toujours les informations actuellement disponibles sur l'URL ci-dessous pour fournir les informations les plus récentes sur le produit au moment de l'utilisation. Des documents supplémentaires tels que les manuels de l'entrepreneur, les bulletins techniques, les dessins détaillés et les recommandations détaillées ainsi que d'autres documents pertinents sont également disponibles sur www.gcpat.fr. Les informations trouvées sur d'autres sites Web ne doivent pas être utilisées, car elles peuvent ne pas être à jour ou applicables aux conditions de votre site et nous déclinons toute responsabilité quant à leur contenu. S'il y a des conflits ou si vous avez besoin de plus d'informations, veuillez contacter le service client de GCP.

Last Updated: 2025-05-13

gcpat.fr/about/project-profiles/wal-mart-supercenter-utilizes-advanced-synthetic-macro-structural-fibers