



Dossier de presse

P297/19e
Août 2019

Les adjuvants de Master Builders Solutions[®] optimisent la réalisation de la plus haute tour résidentielle en Méditerranée

- » **MasterGlenium SKY permet un pompage à une hauteur de 170 mètres**
- » **MasterLife protège les armatures en acier contre la corrosion**
- » **MasterMatrix permet des mélanges de béton cohésifs**

La plus haute tour résidentielle en Méditerranée a été construite à Limassol à Chypre : haute de 170 mètres, la ONE-Tower comporte 37 étages et devrait devenir le nouveau point de repère de l'île. Les experts de Master Builders Solutions ont soutenu l'entrepreneur à chaque étape de la construction, en fournissant les adjuvants MasterGlenium SKY, MasterSet, MasterLife, MasterRoc et MasterMatrix. Ils ont largement contribué au succès de ce projet et permis une mise en place du béton 30 % plus rapide par rapport aux adjuvants conventionnels, une réduction des coûts de 30 % et une protection contre la corrosion 100 % plus pérenne. « Nos clients bénéficient de notre large gamme d'adjuvants afin de répondre aux challenges les plus spécifiques », déclare Dr. Michael Fischer,

Responsable Marché Adjuvants des bétons de la zone Europe de Master Builders Solutions « Dans le cadre de la One-Tower, l'entrepreneur a été en mesure de faire face à la hauteur du bâtiment, à l'environnement marin sensible et au calendrier serré ».

Un avantage considérable résidant dans la compatibilité de tous les adjuvants avec les ciments chypriotes et garantissaient d'excellentes performances du béton à des températures très élevées et un transport des bétons allant jusqu'à 45 minutes.

7.000 m³ de béton ont été coulés pour la réalisation des pieux, 10.000 m³ pour le radier de trois mètres de haut et 20.000 m³ pour le pompage vertical du béton jusqu'à la partie supérieure de la tour. « Afin de pomper le béton à une hauteur de 170 mètres, notre superplastifiant MasterGlenium SKY 695 a été utilisé », a expliqué l'Ingénieur Georgios Garatziotis, Support technique de Master Builders Solutions. « Il assure un béton prêt à l'emploi d'une haute qualité, un faible ratio eau/ciment et une maniabilité prolongée à hautes températures, sans retard de prise. Tout ceci a été possible grâce à notre chimie innovante ». La configuration particulière des molécules de MasterGlenium SKY 695 permet leur absorption décalée dans les particules de ciment et les disperse efficacement sur une longue période. Les molécules s'adsorbent sur la surface du ciment pour permettre une réaction d'hydratation rapide, entraînant un développement de la résistance. « Bien que le ratio eau/ciment soit très faible – 0,37 – grâce à MasterGlenium SKY 695 nous avons formulé un béton esthétique

C 50/60, présentant maniabilité, coulabilité, rhéologie, cohésion, et pompage parfaits, ainsi que la faculté à traverser les multiples couches de ferrailage explique Georgios Garatziotis. En utilisant les retardateurs de prise MasterSet R 106XR et MasterSet R200BM, le temps de prise du béton a été retardé, permettant une utilisation optimale.

Challenge de l'environnement marin

La proximité de la Méditerranée et son environnement marin sensible était un challenge supplémentaire. Pour procéder à l'étanchéité des bétons, MasterLife WP1000 a été proposé. Cet agent cristallisant est la solution idéale lorsqu'un béton étanche est nécessaire. MasterLife WP1000 offre les qualités

19e

indispensables nécessaires pour lutter contre la détérioration des bétons due aux conditions environnementales difficiles.

Durant la réalisation des piliers (40 mètres de profondeur), MasterMatrix UW 444 a été utilisé comme un agent anti-lessivage, présentant une résistance supérieure à l'élimination du ciment et des fines.

« Pour protéger l'armature en acier contre la corrosion dû aux chlorures de l'eau de mer, nous avons utilisé MasterLife CL 35 en tant qu'inhibiteur de corrosion » a expliqué Georgios Garatziotis. « Il apporte une véritable protection en formant un film protecteur résistant à la corrosion. Ce film ralentit considérablement le processus de corrosion en empêchant les chlorures de réagir avec les aciers et en privant le système, d'humidité et d'oxygène, ralentissant ainsi le taux de corrosion une fois commencée ».

Afin d'obtenir une durabilité optimale du bâtiment, MasterRoc MS 610 a été ajouté à la formulation des bétons : cette fumée de silice pour béton à haute performance, modifie sa structure poreuse en le rendant plus dense et plus résistant à tout type d'influence d'agression.

Grâce à cette parfaite combinaison d'adjuvants de Master Builders Solutions, la durabilité du béton pour la ONE-Tower est garantie.

Pour plus de détails sur les produits de Master Builders Solutions, rendez-vous sur : www.master-builders-solutions.basf.com

Vous trouverez les références de Master Builders Solutions sur : www.sustainability.master-builders-solutions.basf.com/en

Master Builders Solutions de BASF

La marque Master Builders Solutions® regroupe toute l'expertise de BASF dans la chimie de la construction. Nos solutions sont destinées aux nouvelles constructions autant qu'aux travaux de réparation, de maintenance ou de rénovation de structures existantes. Master Builders Solutions s'appuie sur plus d'un siècle d'expérience acquis par BASF dans le secteur de la construction.

19e

Notre expertise locale tire parti de l'expérience acquise grâce aux innombrables projets de construction auxquels nous avons participé à travers le monde.

La large gamme de produits regroupée sous la marque Master Builders Solutions comprend les adjuvants du béton, les additifs pour ciment, les solutions pour les travaux souterrains, les solutions pour les sols industriels et décoratifs, les solutions d'imperméabilisation, les systèmes d'étanchéité, les produits de réparation et de protection du béton ainsi que les mortiers industriels.

La division Construction Chemicals

Les 6.500 collaborateurs de la division Construction Chemicals forment une communauté mondiale d'experts de la construction. Afin de résoudre les problèmes spécifiques, de la conception à la réalisation d'un projet, nous nous appuyons sur notre savoir-faire, notre expertise régionale ainsi que sur l'expérience acquise dans de nombreux projets de construction internationaux. Nous tirons parti des technologies de BASF, de nos connaissances approfondies et de notre engagement envers la construction durable afin de proposer à nos clients les solutions techniques répondant à leurs attentes.

Nos sites de production et nos représentations commerciales sont présents dans plus de 60 pays.

En 2018 notre chiffre d'affaires s'élève à 2,4 milliards d'euros.

À propos du groupe BASF

BASF crée de la chimie depuis 150 ans. Son portefeuille d'activités est composé de six segments : chimie, produits d'ennoblissement, systèmes pour l'industrie, agroalimentaire, soins, solutions pour l'agriculture. Nous associons succès économiques, responsabilité sociale et protection de l'environnement. Grâce à nos Centres R & D, nous innovons et contribuons aux succès de nos clients, nous répondons aux besoins actuels et futurs de la société.

Nos produits et systèmes aident à préserver les ressources naturelles, à assurer une alimentation et une nutrition saines, à améliorer la qualité de vie. Cette contribution, nous l'avons résumée dans notre objectif d'entreprise : nous créons de la chimie pour un avenir durable. En 2018, BASF a réalisé un chiffre d'affaires de 63 milliards d'euros et emploie plus de 122 000 collaboratrices et collaborateurs. BASF est cotée aux bourses de Francfort (BAS), de Londres (BFA) et de Zürich (BAS).

Pour plus d'informations : www.basf.com