

Communiqué de presse

7 juin 2023

Master Builders Solutions[®] lance MasterCO₂re[™], une nouvelle gamme d'adjuvants basée sur une technologie révolutionnaire dédiée au béton bas carbone

- MasterCO₂re[™] simplifie la production de béton à faible teneur en clinker de manière robuste en remédiant aux problématiques de performance associées
- La technologie Intelligent Cluster System (ICS) offre un maintien de maniabilité inégalé, une rhéologie avancée et d'excellentes résistances
- Master Builders Solutions accompagne ses clients dans la réduction des émissions de CO₂

Mannheim, Allemagne, 7 juin 2023 - Master Builders Solutions[®] lance la gamme d'adjuvants révolutionnaire MasterCO₂re[™] dédiée à l'industrie du béton prêt à l'emploi et du béton préfabriqué en Europe. Cette nouvelle gamme de superplastifiants est l'une des contributions de l'entreprise pour relever les défis de la réduction des émissions de CO₂ dans la construction.

La production mondiale de béton représente 8% des émissions de CO₂ d'origine humaine dans le monde. Bien que le clinker, principal constituant du ciment, ne représente que 10% du volume du béton, il est responsable d'environ 90% des émissions de CO₂ du béton. Les nouveaux ciments contenant moins de clinker offrent un réel potentiel pour réduire l'empreinte carbone du béton. Cependant, leur utilisation dans la production de béton pose de nouveaux défis en termes de maintien de maniabilité, de rhéologie ou encore de résistances mécaniques.

La technologie ICS offre une solution d'adjuvantation unique qui facilite la production et l'utilisation de bétons à faible teneur en clinker, offrant un meilleur maintien de maniabilité et d'excellentes résistances. Elle permet de combler les écarts de performances entre les bétons bas carbone et les bétons plus conventionnels, sans compromettre leur qualité.

MasterCO₂re[™] facilite la production de béton bas carbone et établit une nouvelle référence

Le secteur de la construction est activement mobilisé pour atteindre les objectifs ambitieux de réduction des émissions de CO₂ en prenant des mesures concrètes. Ainsi, la réduction du

pourcentage de clinker dans le béton est un indispensable pour rendre la construction plus durable à l'avenir. Les adjuvants font partie intégrante des bétons industriels et jouent un rôle clé dans la réduction des émissions de CO₂ liées à la production de béton.

La réduction du clinker dans le béton peut être réalisée de trois manières différentes : utilisation de ciments à teneur réduite en clinker, réduction du dosage de ciment dans le béton et l'utilisation d'additions en remplacement du ciment. Ces mesures nécessitent une réduction de la teneur en eau pour maintenir le rapport eau/ciment et les propriétés mécaniques souhaitées, ce qui conduit souvent à une détérioration de la rhéologie du béton.

La nouvelle technologie ICS de MasterCO₂re™ répond à cette problématique de performance en améliorant la rhéologie des bétons à faible teneur en clinker. Elle garantit le maintien de maniabilité et des résistances initiales élevées malgré les changements de composition.

L'introduction croissante d'additions dans la composition des bétons à faible teneur en clinker augmente la complexité de la matrice cimentaire. Cela se traduit par des modifications dans les paramètres chimiques et minéralogiques qui impliquent une évolution des interactions de surface qui se produisent dans le béton. Cela induit un potentiel d'absorption d'eau plus élevé et des interactions indésirables avec les adjuvants. Ce phénomène ne peut être contrôlé que de manière limitée avec les superplastifiants conventionnels actuellement disponibles sur le marché et nécessite donc des technologies plus avancées pour garantir une qualité de béton élevée et constante.

La technologie ICS permet la création d'un système de clusters intelligents. Une partie des polymères est immédiatement disponible pour la réduction d'eau initiale. Les clusters, grâce à leur structure chimique unique, optimisent l'ouvrabilité et l'hydratation du ciment. La libération des polymères intervient progressivement en fonction de l'évolution des caractéristiques de la matrice cimentaire.

Les avantages de MasterCO₂re™

- Amélioration du maintien de maniabilité
- Rhéologie avancée facilitant le pompage et la mise en place du béton
- Réduction du rapport E/C et obtention des résistances souhaitées, notamment au jeune âge
- Tolérance aux variations des matériaux et diminution du risque de ségrégation
- Compatibilité avec toutes les applications de béton prêt à l'emploi et préfabriqué

« L'innovation et la responsabilité durable sont au cœur de la philosophie de l'entreprise depuis sa création, et l'introduction de MasterCO₂re™ vient désormais renforcer nos valeurs fondamentales », déclare Olivier Bayard, Head of Marketing Admixtures Systems de Master



Builders Solutions®. « Cette gamme de produits innovants a été développée pour réduire la complexité des mélanges de béton à faible teneur en clinker et simplifier les processus de production de nos clients. Elle favorise la production d'un béton robuste et efficace au plus haut niveau technique tout en augmentant la productivité et en réduisant les émissions de CO₂ », ajoute Olivier Bayard.

Les adjuvants de la gamme MasterCO₂re™ visent à contribuer efficacement à l'adjuvantation des bétons à faible teneur en carbone pour toutes les applications du béton prêt à l'emploi et préfabriqué. Ils constituent le choix idéal pour garantir des performances constantes des bétons à faible teneur en clinker, sans compromettre la qualité.

Pour en savoir plus sur MasterCO₂re™ :

<https://info.master-builders-solutions.com/en/masterco2re>

Pour en savoir plus sur les produits de Master Builders Solutions® :

www.master-builders-solutions.com/

A propos de Master Builders Solutions

Master Builders Solutions crée les technologies qui inspirent les acteurs de l'industrie de la construction. Nous sommes présents dans 36 pays avec plus de 1 600 employés et exploitons 35 sites de production. Nous développons, produisons et commercialisons des adjuvants pour le béton, des solutions pour les travaux souterrains et des systèmes constructifs de haute qualité pour relever les défis actuels et futurs.

www.master-builders-solutions.com and www.linkedin.com/company/master-builders-solutions/.

