

03 30 00	<b>Béton coulé sur place</b>
03 40 00	<b>Béton préfabriqué</b>
03 70 00	<b>Béton de masse</b>

# MasterLife<sup>®</sup> CRA 007

## Adjuvant réducteur de fissuration

### Description

L'adjuvant réducteur de fissuration MasterLife CRA 007 est un adjuvant chimique liquide innovateur spécialement conçu pour réduire le retrait de séchage et les risques de fissuration. Par rapport à un adjuvant réducteur de retrait, l'adjuvant réducteur de fissuration MasterLife CRA 007 offre un rendement supérieur en (i) réduisant de façon significative les risques de fissures de retrait et en (ii) réduisant la largeur des fissures initiales, le cas échéant. L'adjuvant MasterLife CRA 007 est conforme aux exigences de la norme ASTM C 494/C 494M pour les adjuvants chimiques pour béton de type S aux caractéristiques spécifiques.

### Utilisations

Recommandé pour l'utilisation dans les structures en béton prêt à l'emploi ou préfabriqué nécessitant une réduction du retrait et une durabilité à long terme, dont les suivantes :

- Dalles, parcs de stationnement en élévation, tabliers de pont, chaussées, structures de rétention d'eau
- Béton projeté par voie humide
- Mortiers et coulis

### Caractéristiques

- Peut être utilisé dans un béton contenant de l'air entraîné
- Diminue le retrait de séchage
- Retarde le temps de fissuration comme mesuré dans l'essai à l'anneau de la norme ASTM C 1581/C 1581M
- Diminue la largeur des fissures

### Avantages

- Améliore l'étanchéité dans les structures de rétention d'eau
- Augmente la résistance et la durée de vie utile du béton
- Réduit les frais d'entretien des joints dans les dalles de béton
- Permet un plus grand espacement entre les joints
- Réduit l'empreinte écologique du béton

### Caractéristiques de rendement

L'adjuvant MasterLife CRA 007 n'affecte pas l'affaissement et peut légèrement retarder la prise du béton et augmenter le ressuage selon le dosage utilisé, la température, ainsi que les composantes du mélange. Une réduction minimale de la résistance à la compression pourrait se produire selon les ingrédients du mélange de béton et leurs proportions. Pour les bétons contenant de l'air entraîné, les adjuvants entraîneurs d'air MasterAir<sup>MD</sup> AE 200 ou AE 210 sont recommandés. Le dosage de MasterAir<sup>MD</sup> AE 200 ou AE 210 devrait être établi grâce à des évaluations d'essai en bétonnière.

## Retrait de séchage

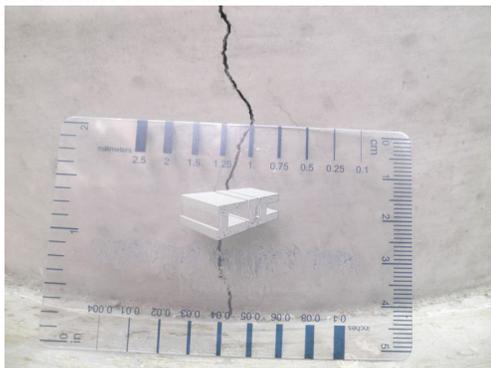
L'adjuvant MasterLife CRA 007 réduit le retrait de séchage du béton par rapport à un mélange ordinaire selon la méthode de test ASTM C 157/C 157M. La réduction du retrait de séchage se compare à celle obtenue à l'aide d'adjuvants conventionnels pour réduire le retrait du béton. De plus, l'adjuvant MasterLife CRA 007 limite davantage les risques de fissuration et diminue la largeur des fissures initiales, le cas échéant. Comme l'illustrent les images ci-dessous, la largeur des fissures initiales des échantillons de béton traités avec l'adjuvant MasterLife CRA 007 est réduite de dix fois par rapport à celle des échantillons de béton ordinaire ou de béton traité avec un adjuvant réducteur de retrait conventionnel lors de tests réalisés en conformité avec la norme ASTM C 1581/C 1581M.

### Béton traité avec un adjuvant réduisant la formation de fissures



Largeur de la fissure  $\approx 100 \mu\text{m}$  (0,1 mm)

### Béton non traité ou traité avec un adjuvant réduisant le retrait



Largeur de la fissure  $\approx 1\,000 \mu\text{m}$  (1 mm)

## Principes d'utilisation

**Dosage :** Le dosage recommandé de l'adjuvant MasterLife CRA 007 se situe entre 5,0 et 10,0 L/m<sup>3</sup> (1,0 et 2,0 gal/vg<sup>3</sup>) selon l'utilisation qui en sera faite. Toutefois, des dosages différents pourraient être nécessaires selon le degré de réduction du retrait et le contrôle des fissures désirés. Une réduction du contenu en eau de gâchage équivalant au dosage d'adjuvant MasterLife CRA 007 incorporé est recommandée.

**Mélange :** L'adjuvant MasterLife CRA 007 peut être ajouté au

mélange initial ou être ajouté sur le chantier. Si la méthode de l'addition ultérieure est utilisée, malaxez à grande vitesse pour une période de 3 à 5 minutes après l'ajout de l'adjuvant MasterLife CRA 007 pour obtenir un mélange homogène.

## Données sur le produit

**Corrosion – sans chlorure, non corrosif :** L'adjuvant MasterLife CRA 007 ne provoque ni ne favorise la corrosion des armatures noyées dans le béton, de l'acier dur pour précontrainte ou des systèmes de plancher ou de plafond en acier galvanisé. Aucun chlorure de calcium ou autre produit à base de chlorure n'est utilisé dans la fabrication de l'adjuvant MasterLife CRA 007.

**Compatibilité :** L'adjuvant MasterLife CRA 007 peut être utilisé avec tous les réducteurs d'eau de moyenne et longue portée, les retardateurs et les accélérateurs de Master Builders Solutions. L'adjuvant MasterLife CRA 007 devrait être ajouté séparément au mélange de béton pour assurer les résultats souhaités.

**Odeur :** Une légère odeur peut se dégager lorsque l'adjuvant MasterLife CRA 007 est employé dans du béton dans un lieu confiné. Cette odeur est sans danger; elle sert à signaler la présence de l'adjuvant dans le béton.

## Entreposage et manutention

**Température d'entreposage :** L'adjuvant MasterLife CRA 007 est un produit potentiellement combustible, puisque son point d'inflammabilité est de 87 °C (189 °F). Ces températures sont nettement au-dessus des valeurs limites de classification sur l'inflammabilité de 60 °C (140 °F), et près de la limite de 93 °C (200 °F) à partir de laquelle un matériau est considéré comme combustible selon les normes des ministères des Transports. Néanmoins, ce produit doit être manipulé avec soin et protégé de la chaleur excessive, des flammes et des étincelles. Pour plus de renseignements, consultez la fiche signalétique. L'adjuvant MasterLife CRA 007 doit être conservé à une température ambiante supérieure à 2 °C (35 °F), et toutes les dispositions doivent être prises pour le protéger du gel. Si l'adjuvant MasterLife CRA 007 gèle, laissez dégeler et reconstituez par une légère agitation mécanique. **N'utilisez pas de dispositif à air comprimé pour l'agitation.**

**Durée de conservation :** L'adjuvant MasterLife CRA 007 se conservera pour un minimum de 24 mois. Selon les conditions d'entreposage, il est possible que sa durée de vie soit supérieure à celle mentionnée. Si l'adjuvant MasterLife CRA 007 a dépassé sa durée de conservation, communiquez avec votre représentant de Master Builders Solutions pour savoir s'il convient d'utiliser le produit et quels sont les dosages recommandés.

## Durabilité

L'adjuvant MasterLife CRA 007 peut être utilisé avec d'autres produits Master Builders Solutions visant l'amélioration de la durabilité, comme les produits MasterFiber<sup>MD</sup>, l'inhibiteur de corrosion MasterLife CI 30,

les fumées de silice MasterLife SF 100, l'adjuvant d'imperméabilisation complète MasterLife 300 D et l'inhibiteur de réaction alcalis-silice MasterLife ASR 30, pour augmenter la durée de vie utile des structures de béton dans un environnement hostile.

## Emballage

L'adjuvant MasterLife CRA 007 est vendu en barils de 208 L (55 gal) et en bacs de 1 041 L (275 gal).

## Documents connexes

Fiches signalétiques : adjuvant MasterLife CRA 007

## Renseignements supplémentaires

Pour plus de renseignements sur l'adjuvant MasterLife CRA 007 ou sur son utilisation pour créer un mélange de béton à caractéristiques spécifiques, consultez votre représentant de Master Builders Solutions.

*Master Builders Solutions développe des technologies pour l'industrie de la construction, permettant ainsi aux gens de mieux construire. Nous sommes présents dans environ 40 pays et exploitons 35 sites de production comptant plus de 1 600 employés. Nous développons, produisons et commercialisons des adjuvants chimiques de haute qualité ainsi que des technologies de base adjacentes afin de relever les défis d'aujourd'hui et de soutenir un avenir décarboné. Notre personnel joue un rôle essentiel et associe des technologies de pointe à un héritage de marque solide afin de dépasser les attentes de nos clients et d'assurer une création de valeur continue.*

## Avis de garantie limitée

Master Builders Solutions Admixtures US, LLC ("Master Builders Solutions") garantit que ce produit est exempt de tout défaut de fabrication et respecte les propriétés techniques du présent Guide de données techniques, s'il est utilisé comme indiqué pendant sa durée de vie. L'obtention de résultats satisfaisants dépend non seulement de la qualité des produits, mais aussi de nombreuses circonstances indépendantes de notre volonté. MASTER BUILDERS SOLUTIONS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, SUR SES PRODUITS, NOTAMMENT DES GARANTIES MARCHANDES OU DE CONVENANCE À UN USAGE PARTICULIER. Le seul et unique recours de l'acheteur pour toute réclamation concernant ce produit, y compris, mais sans s'y limiter, les réclamations faisant état d'une violation de garantie, de négligence, de responsabilité stricte ou autre, est l'expédition à l'acheteur d'une quantité de produit égale à celle qui n'est pas conforme à la garantie ou le remboursement du prix d'achat de ce produit, à la seule discrétion de Master Builders Solutions. Toute réclamation concernant ce produit doit être reçue par écrit dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'expédition. L'acheteur renonce aux réclamations déposées après ce délai. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE PARTICULIER, ACCESSOIRE, CONSÉCUTIF (Y COMPRIS LA PERTE DE PROFITS) OU PUNITIF DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT.

L'acheteur doit déterminer l'adéquation des produits à l'utilisation prévue et assume tous les risques et responsabilités à cet égard. Ces renseignements, et tout autre conseil technique formulé ultérieurement, reposent sur l'expérience et les connaissances actuelles de Master Builders Solutions. Cependant, Master Builders Solutions n'assume aucune responsabilité quant à la communication de tels renseignements ou conseils, y compris dans la mesure où ces renseignements ou conseils peuvent être liés aux droits de propriété intellectuelle de tiers, en particulier les droits de brevet. De plus, aucune relation juridique ne peut être créée ou entraînée par la présentation de ces renseignements ou conseils techniques. Master Builders Solutions se réserve le droit d'apporter des changements selon les progrès technologiques et les développements ultérieurs. L'acheteur du ou des produits doit les tester pour déterminer leur adéquation à l'application et l'utilisation prévues avant de procéder à leur application complète. Seuls des experts qualifiés peuvent vérifier le rendement du produit décrit ici en procédant à des essais.

