

# MasterCell<sup>MD</sup> 30

## Agent moussant pour matériaux de remplissage à faible résistance contrôlée (MRFR)

Anciennement Rheocell 30\*

### Description

L'adjuvant MasterCell 30 répond aux exigences de la norme ASTM C 869, « Standard Specification for Foaming Agents Used in Making Preformed Foam for Cellular Concrete » (Norme de spécification pour agents moussants utilisés dans la fabrication de mousse préformée pour béton cellulaire).

### Utilisations

Recommandé pour :

- Gobetage des tunnels annulaires
- Fond de remplissage
- Désaffectation nucléaire
- Isolation thermique
- Suppression de sous-sol
- Remplacement d'un sol instable
- Remblai minier
- Levage de dalle
- Désaffectation de pipeline/réservoir
- Toit-terrasse
- Assise de conduit
- Remblai de butoirs de pont/couche de base
- Remblai réducteur de poids
- Remplissage de vides d'air
- Désaffectation de mines
- Gobetage
- Remplissage de tranchées
- Remblai
- Remplissage structural
- Barrières d'autoroute
- Panneaux préfabriqués légers

L'adjuvant MasterCell 30 est un agent moussant hautement concentré conçu pour obtenir un Matériau de Remplissage à Faible Résistance (MRFR), et produire un mélange cimentaire cellulaire (béton, coulis ou mortier), pour de nombreuses applications. L'agent moussant MasterCell 30 convient à de nombreux types d'équipement de moussage, particulièrement les équipements produisant de la mousse par pression d'air.

### Avantages

- Liquide, facile à utiliser
- Procure une masse volumique constante
- Valeurs de résistance et de densité présélectionnées

### L'utilisation de l'agent moussant MasterCell 30 dans les produits de béton MRFR apportera:

- Une bonne isolation thermique
- Une réduction de la ségrégation
- Une ouvrabilité optimale
- Une mise en place facile par coulage, pompage ou à la benne
- Un matériau structural léger

## Caractéristiques des performances

### Système à air comprimé

Ciment, kg/m <sup>3</sup> (lb/vg <sup>3</sup> )	356 (600)
Eau, kg/m <sup>3</sup> (lb/vg <sup>3</sup> )	160 (270)
E/C	0,45
Masse volumique recherchée, kg/m <sup>3</sup> (lb/vg <sup>3</sup> )	561 (35)
Masse volumique initiale, kg/m <sup>3</sup> (lb/vg <sup>3</sup> )	1 890 (118)
Masse volumique après moussage, kg/m <sup>3</sup> (lb/vg <sup>3</sup> )	590 (36,8)
Durée de l'addition de mousse, secondes	26
<b>Masse volumique après pompage, kg/m<sup>3</sup> (lb/pi<sup>3</sup>)</b>	
15,2 m (50 pi)	606 (37,8)
30,5 m (100 pi)	652 (40,7)
45,7 m (150 pi)	650 (40,6)
<b>Résistance à la compression @ 7 jours, MPa (lb/po<sup>2</sup>)</b>	
après formation de mousse	0,41 (60)
après pompage à 45,7 m (150 pi)	0,69 (100)
<b>Résistance à la compression @ 28 jours, MPa (lb/po<sup>2</sup>)</b>	
après formation de mousse	0,83 (120)
après pompage à 45,7 m (150 pi)	1,52 (220)

Mélange de laboratoire pompé à 45,7 m (150 pi) par intervalles de 15,2 m (50 pi)

### Système à pression d'eau

L'agent moussant MasterCell 30 peut être utilisé dans les mélanges à proportions diverses: ciment seul, ciment et pouzzolane et/ou mélange de sable.

### Béton seul – (remplissage léger)

<b>Masse au mélange</b>	
Ciment de type GU, kg/m <sup>3</sup> (lb/v <sup>3</sup> )	356 (600)
Eau, kg/m <sup>3</sup> (lb/v <sup>3</sup> )	160 (270)
Temps de moussage, secondes	5,9
Densité initiale, kg/m <sup>3</sup> (lb/pi <sup>3</sup> )	1 890 (118)
Densité après moussage, kg/m <sup>3</sup> (lb/pi <sup>3</sup> )	593 (37)
Résistance à la compression @ 7 jours, MPa (lb/po <sup>2</sup> )	0,76 (110)
Résistance à la compression @ 28 jours, MPa (lb/po <sup>2</sup> )	1,45 (210)

Les masses par mélange sont celles avant moussage. La proportion pour un mélange MRFR sera différente lorsque celle-ci sera ajustée pour un mètre cube (verge cubique).

REMARQUE : Résultats obtenus par des essais en laboratoire.

## Principes d'utilisation

**Dosage :** Il n'y a pas de dosage standard pour l'agent moussant MasterCell 30. Les quantités dépendront de la densité requise et de l'utilisation finale. Un essai devra être fait afin de déterminer le temps de moussage nécessaire pour atteindre la densité requise. Communiquez avec votre représentant de BASF pour obtenir une aide concernant les proportions des mélanges.

### Méthode pour préformer la mousse:

L'agent moussant MasterCell 30 est une solution prête à utiliser pour la fabrication d'un mélange de béton cellulaire léger. Deux systèmes peuvent être utilisés.

#### Système à air comprimé :

1. Diluer le MasterCell 30 de 20 à 40 fois avec de l'eau, selon l'utilisation.
2. Contrôlez la quantité d'air comprimé et l'écoulement du MasterCell 30 afin d'obtenir le volume de mousse désiré. L'adjuvant MasterCell 30 a un ratio de dilatation d'environ 20 à 25 fois la solution diluée.
3. Incorporer la mousse dans un mélangeur continu ou directement dans le camion malaxeur et bien mélanger avec le mortier ou le béton.

#### Système à pression d'eau :

L'agent moussant MasterCell 30 est incorporé au mélange MRFR à l'aide d'un canon à mousse MasterCell.

1. Ne pas diluer ou mélanger le MasterCell 30 avec de l'eau ou autre additif.
2. Brancher le canon à mousse MasterCell à la sortie d'eau de la bétonnière ou tout autre sortie d'eau. Une sortie d'eau avec une pression de 207 kPa (30 lb/po<sup>2</sup>) sera nécessaire.
3. Incorporer la mousse directement dans le camion malaxeur ou le mélangeur continu et bien mélanger.

## Données sur le produit

Il est possible d'utiliser des adjuvants de contrôle de prise (ex: accélérateur ou retardateur) respectant la norme ASTM C 494 afin de contrôler la vitesse de prise. Toutefois, les adjuvants devront être ajoutés séparément au mélange.

## Entreposage et manutention

**Température d'entreposage :** L'adjuvant MasterCell 30 peut être entreposé à des températures de 1 °C (34 °F) et plus. Des basses températures peuvent provoquer une floculation (floconnement) du matériau.

En cas de floconnement, laissez le produit se réchauffer à température ambiante de 21 à 23 °C (70 à 73 °) et agiter légèrement pour le récupérer. **Ne pas utiliser de dispositif à air comprimé pour le brassage.**

**Manutention :** Il est recommandé d'éviter tout contact prolongé avec l'agent moussant MasterCell 30, cela pourrait causer de l'irritation. Si un tel contact se produit, il faudra laver soigneusement les zones affectées avec de l'eau. En cas de contact avec les yeux, consulter immédiatement un médecin. Il est recommandé de porter des gants et lunettes de protection lors de la manipulation de l'agent moussant MasterCell 30.

**Entreposage :** L'adjuvant MasterCell 30 se conservera pour un minimum de 12 mois. Selon les conditions d'entreposage, il est possible que sa durée de vie soit supérieure à celle mentionnée. Consultez le représentant de BASF afin de connaître les procédures et dosages recommandés pour l'utilisation du MasterCell 30 lorsque la durée de vie de celui-ci est expirée.

## Emballage

L'adjuvant MasterCell 30 est disponible en seaux de 11,4 l (3 gal), en barils de 208 l (55 gal) et en bacs de 1 041 l (275 gal).

## Document connexe

Fiche signalétique Santé-Sécurité : Adjuvant MasterCell 30

## Informations supplémentaires

Pour des informations additionnelles sur l'adjuvant MasterCell 30 ou sur son utilisation pour créer un mélange de mortier ou de béton à caractéristiques spécifiques, consultez votre représentant de BASF.

*La division des adjuvants de BASF est le plus important fournisseur de solutions innovantes d'adjuvants utilisés pour améliorer la mise en place, le pompage, la finition, l'apparence et les performances des bétons spécialisés, notamment pour les bétons prêts à l'emploi, préfabriqués, les produits de béton manufacturés, les constructions souterraines et le marché des pavages. Depuis plus de 100 ans, nous proposons des produits fiables et des technologies innovantes, et à travers la marque Master Builders Solutions, nous sommes en relation avec des experts du monde entier dans de nombreux domaines pour fournir des solutions durables pour le secteur de la construction.*

## Avis de garantie limitée

BASF garantit que ce produit est exempt de défauts de fabrication et répond aux caractéristiques techniques figurant dans l'actuel Guide des données techniques, s'il est utilisé conformément aux instructions pendant sa durée de vie. Des résultats satisfaisants ne dépendent pas uniquement des produits de qualité, mais aussi de nombreux facteurs hors de notre contrôle. **BASF NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER CONCERNANT SES PRODUITS.** Le seul et unique recours de l'acheteur pour toute réclamation concernant ce produit, y compris sans s'y limiter, les réclamations pour violation de garantie, négligence, responsabilité stricte ou autrement, est l'envoi à l'acheteur d'un produit d'un montant égal au produit qui ne répond pas aux conditions de cette garantie ou le remboursement du prix d'achat d'origine du produit qui ne répond pas aux conditions de cette garantie, à la seule discrétion de BASF. Toute réclamation concernant le produit doit être reçue par écrit dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'expédition et l'acheteur renonce à toute réclamation non présentée dans cette période. **BASF NE SERA PAS RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF (Y COMPRIS LES PERTES DE PROFITS) OU DOMMAGE PUNITIF D'AUCUNE SORTE.**

L'acheteur doit déterminer la convenance des produits à l'usage prévu et assume tous les risques et responsabilités à cet égard. Ces renseignements et tous les autres avis techniques sont basés sur les connaissances et expériences actuelles de BASF. Toutefois, BASF n'assume aucune responsabilité pour la communication de tels renseignements et conseils, y compris la mesure dans laquelle ces renseignements et conseils peuvent avoir trait aux droits de tiers en matière de propriété intellectuelle, notamment les droits de brevet, et aucun lien de droit ne doit être créé ni découler de la communication de tels renseignements et conseils. BASF se réserve le droit d'apporter des modifications en fonction des progrès technologiques ou de nouveaux développements. L'acheteur du ou des produits doit les tester pour vérifier s'ils sont adaptés aux applications et usages prévus avant de procéder à une application complète des produits. Les performances du produit décrites dans la présente doivent être vérifiées à l'aide de tests menés par des experts qualifiés.

\* Rheocell 30 est devenu MasterCell 30 sous la marque Master Builders Solutions, à compter du 1er janvier 2014.