

3 | 03 62 16
Coulis métallique
sans retrait

MasterFlow® 885

Coulis de haute précision sans retrait avec agrégat métallique et temps d'utilisation prolongé à faible génération de poussière

ANCIEN NOM : EMBECO 885

EMBALLAGE

Sacs de 25 kg (55 lb) doublés de polyéthylène Conteneurs souples de 1 500 kg (3 300 lb)

RENDEMENT

Un sac de 25 kg (55 lb) de coulis MasterFlow 885 mélangé à environ 4,5 kg (10 lb) ou 4,5 l (1,2 gal) d'eau fournit environ 0,012 m³ (0,43 pi³) de coulis.

Remarque : Le besoin en eau peut varier avec l'efficacité du malaxage, la température et d'autres variables.

ENTREPOSAGE

Entreposez dans des contenants non ouverts, dans un endroit frais, propre et sec.

DURÉE DE CONSERVATION

SAC DE 25 KG (55 LB) : 1 an lorsqu'entreposé adéquatement

CONTENEUR SOUPLE DE 1 500 KG (3 300 LB) : 3 mois lorsqu'entreposé adéquatement

TENEUR EN COV

0 g/l, sans l'eau et les solvants exemptés.

DESCRIPTION

MasterFlow 885 est un coulis à base de ciment et d'agrégat métallique avec un temps d'utilisation prolongé à faible génération de poussière. Il est idéal pour fixer les équipements et les socles qui requièrent une résistance optimale et un support de charge précis, notamment les socles de machines soumis à un mouvement thermique.

PRODUCT HIGHLIGHTS

- Grande résistance et résistance élevée aux chocs
- Grande fluidité qui facilite la mise en place; autoplaçant
- Temps d'emploi prolongé de 30 minutes assurant une mise en place adéquate dans diverses conditions
- Faible génération de poussière pour garantir plus de confort et de sécurité pour les travailleurs
- Pompable
- Tolérance élevée aux cycles de mouillageséchage
- Sans retrait
- Durcit sans ressuage, ségrégation ou tassement de retrait afin de fournir une surface de support effective maximale pour un transfert de charge optimal
- Tolérance élevée aux mouvements thermiques et aux effets du chauffage et du refroidissement, qui rend MasterFlow 885 idéal pour les environnements difficiles de production manufacturière
- Mélange bien calibré d'agrégat métallique et de quartz de haute qualité qui fournit une grande résistance et une résistance aux chocs élevée; supporte les charges dynamiques et répétitives
- Résistance aux sulfates pour les applications

marines, le traitement des eaux usées et les endroits où les sols contiennent des sulfates

- MasterFlow 885 est conforme aux exigences des normes ASTM C 1107 et US Army Corp of Engineers CRD C 621, catégories B et C
- Résistant au gel/dégel, ce qui

APPLICATIONS

- Compresseurs, turbines et générateurs
- Socles de pompe et moteurs d'entraînement
- Pulvérisateurs
- Socles de réservoir
- Convoyeurs
- Mélangeurs à cylindres et broyeurs
- Équipement d'estampage et de meulage
- Fixation des boulons d'ancrage, tiges d'armature et goujons

SUBSTRATES

- Béton

Données Techniques

Composition

MasterFlow 885 est un coulis d'agrégat métallique à base de ciment hydraulique.

Conformité

- CRD C 621, catégories B et C
- ASTM C 110707

Données d'essai

PROPRIÉTÉ	RÉSULTATS			MÉTHODE D'ESSAI
Résistances à la compression, MPa (lb/po ²)				ASTM C 942, SELON TO ASTM C 1107
	Plastique¹	Consistance Coulable²	Fluide³	
1 jour	34 (5 000)	34 (5 000)	28 (4 000)	
3 jours	48 (7 000)	41 (6 000)	34 (5 000)	
7 jours	62 (9 000)	55 (8 000)	48 (7 000)	
28 jours	76 (11 000)	69 (10 000)	62 (9 000)	
Variation de volume				ASTM C 1090
	% de variation	% requis selon ASTM C 1107		
1 jour	> 0	0,0 – 0,30		
3 jours	0,05	0,0 – 0,30		
14 jours	0,07	0,0 – 0,30		
28 jours	0,08	0,0 – 0,30		
Temps de prise, h:min				ASTM C 191
	Plastique¹	Consistance Coulable²	Fluide³	
Prise initiale	3:30	5:00	5:30	
Prise finale	4:30	6:00	8:00	
Résistance à la flexion*, MPa (lb/po ²)				ASTM C 78
3 jours		6,1 (880)		
7 jours		7,2 (1 050)		
28 jours		7,9 (1 150)		
Module d'élasticité*, MPa (lb/po ²)				ASTM C 469, modified
3 jours		2,18 x 10 ⁴ (3,16 x 10 ⁶)		
7 jours		2,41 x 10 ⁴ (3,50 x 10 ⁶)		
28 jours		2,54 x 10 ⁴ (3,69 x 10 ⁶)		
Coefficient d'expansion thermique*, cm/cm/ °C (po/po/ °F)		11,7 x 10 ⁻⁶ (6,5 x 10 ⁻⁶)		ASTM C 531
Résistance au cisaillement périphérique*, MPa (psi), 76 by 76 by 279 mm (3 by 3 by 11) beam				Méthode Master Builders Solutions
3 jours		11,0 (1 600)		
7 jours		12,4 (1 800)		
28 jours		17,9 (2 600)		
Résistance à la traction et à la traction par fendage*, MPa (lb/po ²)				ASTM C 496 (traction par fendage) ASTM C 190 (traction)
		Splitting Tensile	Tensile	
3 jours		2,4 (350)	2,1 (300)	
7 jours		3,4 (490)	2,8 (400)	
28 jours		3,6 (520)	3,4 (500)	
Réduction de la poussière, % MasterFlow 885 contre contrôle		65%		DIN55992-2

¹ Écoulement de 100 à 125 % sur table à secousses selon ASTM C 230

² Écoulement de 125 à 145 % sur table à secousses selon ASTM C 230

³ 25 à 30 secondes à travers un cône d'écoulement selon ASTM C 939

*Essai obtenu avec une consistance fluide Ces données ont été obtenues dans des conditions de laboratoire. Des variations raisonnables sont à prévoir

Données d'essai (suite)

PROPRIÉTÉ		RÉSULTATS		MÉTHODE D'ESSAI
Résistance maximale à la traction et contrainte d'adhérence				Essais ASTM E 488*
Diamètre, mm (po)	Profondeur, mm (po)	Résistance à la traction kg (lbs)	Contrainte d'adhérence Mpa (lb/po²)	
15,9 (5/8)	102 (4)	13 245 (29 200)	25,6 (3 718)	
19,1 (3/4)	127 (5)	15 059 (33 200)	19,4 (2 813)	
25,4 (1)	178 (7)	26 535 (58 500)	18,3 (2 660)	

* Moyenne de 5 essais avec du béton $\geq 27,6$ MPa (4 000 lb/po²), en utilisant une tige filetée de 862 MPa (125 000 lb/po²), dans des trous carottés humides de 51 mm (2 po) de diamètre.

Remarques

1. Le coulis était mélangé à une consistance fluide.
2. Contrainte admissible recommandée : 1 750 lb/po².
3. Pour davantage de renseignements sur les applications avec les boulons d'ancrage, communiquez avec le service technique.
4. Les essais de traction avec attaches à tête plate étaient contrôlés par la rupture dans le béton.

Essais sur le chantier

Si des essais de résistance doivent être réalisés sur le chantier, utilisez des moules cubiques métalliques de 51 mm (2 po) comme le spécifie la norme ASTM C 942 et l'amendement ASTM C 1107 de la norme ASTM C 109. N'UTILISEZ PAS de moules cylindriques. Contrôlez les essais en fonction de la consistance désirée pour la mise en place plutôt que strictement sur la teneur en eau

MÉTHODE D'APPLICATION

PRÉPARATION DE LA SURFACE

1. Les surfaces d'acier doivent être exemptes de saleté, d'huile, de graisse ou d'autres contaminants.
2. La surface à recouvrir doit être propre, solide, saturée sèche en surface (SSS) et burinée jusqu'à un profil CSP de 5 à 9, conformément à la directive de l'ICRI no 310.2, pour permettre une adhésion adéquate. Pour du béton fraîchement mis en place, envisagez d'utiliser MasterEmaco A 500 pour obtenir le profil de surface requis.
3. Dans les applications où l'on prévoit des forces dynamiques, de cisaillement ou de traction, les surfaces de béton devraient être burinées avec un marteau à ciseau, jusqu'à une rugosité de (plus ou moins) 10 mm (3/8 po). Vérifiez l'absence de dommages conformément à la directive de l'ICRI no 210.3.
4. Les surfaces de béton devraient être saturées (submergées) avec de l'eau propre pendant 24 heures juste avant l'application du coulis.
5. Toute l'eau stagnante doit être retirée des fondations et des trous de boulons immédiatement avant l'application du coulis.
6. Les trous de boulons d'ancrage doivent être injectés et le coulis doit être suffisamment pris avant que la plus grande partie du coulis soit appliqué.
7. Protégez la fondation des rayons du soleil 24 heures avant et 24 heures après l'application du coulis.

COFFRAGE

1. Les coffrages devraient être étanches aux liquides et non absorbants. Scellez les coffrages avec un mastic, un scellant, un produit de calfeutrage ou une mousse polyuréthane. Utilisez suffisamment de renforts pour empêcher le coulis de couler ou de bouger.
2. Un équipement de taille modérée devrait être muni d'une bêche d'alimentation pour faciliter la mise en place du coulis.
3. Les coffrages latéraux et d'extrémité devraient se trouver à une distance horizontale d'au moins 25 mm (1 po) de l'équipement à ancrer pour permettre l'expulsion de l'air et de l'eau de saturation restante lors de la mise en place du coulis.
4. Laissez au moins 5 cm (2 po) entre la plaque d'appui et le coffrage pour faciliter la mise en place.
5. Un dégagement d'au moins 51 mm (1 po) est nécessaire à l'endroit où le coulis sera mis en place.
6. Partout où cela est possible, éliminez les grandes surfaces de coulis non supporté.
7. Partout où cela est possible, éliminez les grandes surfaces de coulis non supporté.
8. Des joints de dilatation peuvent être nécessaires. Communiquez avec votre représentant Master Builders Solutions local pour obtenir des suggestions et des recommandations.

TEMPÉRATURE

1. La température ambiante et la température initiale du coulis devraient se situer entre 7 et 32 °C (45 et 90 °F) pour le malaxage et la mise en place. Pour une fixation de précision, entreposez et mélangez le coulis afin d'obtenir la température désirée du coulis mélangé. Si le matériau emballé est chaud, utilisez de l'eau froide, et s'il est froid, utilisez de l'eau chaude pour atteindre une température du mélange aussi proche de 21 °C (70 °F) que possible.
2. Si des températures extrêmes sont anticipées ou que des procédures particulières de mise en place sont prévues, communiquez avec votre représentant local Master Builders Solutions pour de l'assistance.

Températures recommandées pour la fixation de précision

	MINIMUM ° C (° F)	PRÉFÉRABLE ° C (° F)	MAXIMUM ° C (° F)
Fondation et plaques	45 (7 10 à 27)	32 (50 à 80)	(90)
Eau de gâchage	45 (7 10 à 27)	32 (50 à 80)	(90)
Temp. du coulis mélangé et mis en place	45 (7 10 à 32)	32 (50 à 90)	(90)

3. Lors des applications à basse température, assurez-vous que la température de la fondation, de la plaque et du coulis ne descende pas en dessous de 7 °C (40 °F) avant la prise finale. Protégez le coulis du gel (0 °C ou 32 °F) jusqu'à ce qu'il ait atteint une résistance à la compression de 21 MPa (3 000 lb/po²), conformément à la norme ASTM C 109.

MÉLANGE

La résistance maximale sera atteinte en utilisant la quantité d'eau minimale permettant d'obtenir la maniabilité désirée. Chaque fois que cela est possible, mélangez le coulis à l'aide d'un malaxeur à mortier ou d'une perceuse électrique munie d'une palette, comme le type A, D, E, F, G ou H de l'ICRI no 320.5. Versez la quantité mesurée d'eau potable dans le malaxeur, ajoutez le coulis, puis mélangez jusqu'à l'obtention d'une consistance uniforme. N'utilisez pas d'eau dans une proportion ou à une température qui pourrait causer un ressuage ou une ségrégation. Remarque : le besoin en eau peut varier avec l'efficacité du malaxage, la température et d'autres variables.

1. Placez la quantité d'eau estimée dans le malaxeur (utilisez de l'eau potable seulement), puis ajoutez lentement le coulis. Pour une consistance fluide, commencez par 4 kg (9 lb) (4,2 l [1,1 gal]) par sac de 25 kg (55 lb).
2. La quantité d'eau nécessaire dépendra de l'efficacité du malaxage, du matériau et de la température ambiante. Ajustez la quantité d'eau pour obtenir l'écoulement désiré. L'écoulement recommandé est de 25 à 30 secondes avec la méthode du cône d'écoulement de la norme ASTM C 939. Utilisez la plus faible quantité d'eau nécessaire pour atteindre la consistance de mise en place souhaitée.
3. Les gâchées de coulis de taille moyenne se mélangent mieux dans un ou plusieurs malaxeurs à mortier propres. Pour les grosses gâchées, servez-vous de camions-malaxeurs et de sacs de 1 500 kg (3 300 lb) pour une efficacité et une rentabilité optimales.
4. Mélangez le coulis pendant au moins 5 minutes après avoir placé tout le matériau et l'eau dans le malaxeur. Utilisez un malaxeur mécanique uniquement.
5. Ne mélangez pas plus de coulis que ce qui peut être placé en 30 minutes environ.

6. Transportez avec des brouettes ou des seaux ou pompez jusqu'à l'équipement à fixer. Minimisez la distance de transport.
7. Ne malaxez pas à nouveau le coulis durci en y ajoutant de l'eau.
8. N'ajoutez pas de plastifiants, d'accélérateurs, de retardateurs ou autres additifs.

MISE EN PLACE

1. Versez toujours le coulis d'un seul côté de l'équipement pour empêcher l'emprisonnement d'air ou d'eau sous l'équipement. Versez Masterflow 885 en continu. Jetez le coulis qui ne peut plus être travaillé. Assurez-vous que le matériau remplit tout l'espace à fixer et qu'il reste en contact avec la plaque tout au long du processus de fixation.
2. Immédiatement après la mise en place, ébarbez les surfaces à l'aide d'une truelle et couvrez le coulis exposé de linges humides propres (pas de toile de jute). Gardez les chiffons humides jusqu'à ce que la surface du coulis soit prête pour la finition ou jusqu'à la prise finale.
3. Le coulis devrait offrir une bonne résistance à la pénétration d'une truelle pointue avant que les coffrages soient retirés ou que l'excès de coulis soit enlevé. Après avoir enlevé les linges humides, recouvrez immédiatement avec un agent de mûrissement approuvé conforme à ASTM C 309 ou, de préférence, ASTM C 1315.
4. Ne faites pas vibrer le coulis. Utilisez des courroies d'acier insérées sous la plaque pour faciliter le déplacement du coulis.
5. L'épaisseur minimale de mise en place est de 25 mm (1 po). Consultez votre représentant Master Builders Solutions avant de mettre en place des couches de plus de 152 mm (6 po) d'épaisseur.

MÛRISSEMENT

Faites mûrir tout le coulis exposé avec un agent de mûrissement membranaire approuvé conforme à ASTM C 309 ou, de préférence, ASTM C 1315. Appliquez l'agent de mûrissement immédiatement après avoir enlevé les linges mouillés afin de minimiser la perte d'humidité.

APPLICATION

- Communiquez avec votre représentant local pour organiser une réunion de préparation avant les travaux.

- Placez toujours le coulis d'un seul côté de l'équipement pour empêcher l'emprisonnement d'air ou d'eau sous l'équipement. Versez Masterflow 885 en continu.
- L'épaisseur minimale de mise en place est de 25 mm (1 po). Consultez votre représentant Master Builders Solutions avant de mettre en place des couches de plus de 152 mm (6 po) d'épaisseur.
- La quantité d'eau nécessaire peut varier avec l'efficacité du malaxage, la température et d'autres variables.
- Ne devrait pas être utilisé comme couche de finition sur les planchers.
- Les grandes surfaces de coulis exposé devraient être évitées.
- L'intégrité structurale du coulis n'est pas affectée par les fissures microscopiques superficielles occasionnellement observées sur les épaulements, près des bords des plaques d'assise et autour des boulons d'ancrage.
- La température ambiante et la température initiale du coulis devraient se situer entre 7 et 32 °C (45 et 90 °F) pour le malaxage et la mise en place. Idéalement, utilisez la quantité d'eau de gâchage nécessaire pour obtenir un écoulement de 25 à 30 secondes, comme le spécifie la norme ASTM C 939 (CRD C 611). Pour une mise en place à l'extérieur de la plage de température de 7 à 32 °C (45 à 90 °F), communiquez avec votre représentant local Master Builders Solutions.
- Les surfaces peuvent se décolorer dans certains environnements; il ne s'agit pas d'une indication des performances du produit.

SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les fiches signalétiques et les renseignements sur l'étiquette. Vous pouvez obtenir la fiche signalétique en consultant le www.master-builders-solutions.com/en-us, en envoyant votre demande par courriel à mbsbscst@mbcc-group.com ou en composant le 1 800 433-9517. À utiliser uniquement comme indiqué.

EN CAS D'URGENCE : Appeler CHEMTEL au +1 (800) 255-3924 ou au +1 (813) 248-0585 en dehors des États-Unis et du Canada.

AVIS DE GARANTIE LIMITÉE :

Master Builders Solutions Construction Systems US, LLC (« Master Builders ») 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 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. 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 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. Les renseignements contenus dans le présent guide, et tout autre conseil technique formulé ultérieurement, reposent sur l'expérience et les connaissances actuelles de Master Builders. Cependant, Master Builders 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 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 à l'utilisation prévues avant de procéder à leur application complète. Seuls des experts peuvent vérifier le rendement du produit décrit ici en procédant à des essais.

**Pour usage professionnel seulement.
Produit non destiné à la vente ou à
l'utilisation par le public.**