

MATÉRIAU :	Matériau réalisé à partir du malaxage d'un mélange de poudres réactives, d'adjuvants liquides et de fibres métalliques.
CONDITIONNEMENT :	En vrac, big-bag ou seau, pour le Premix (prémélange sec de poudres réactives), En vrac, fut ou bidons pour les adjuvants (fluidifiant et accélérateur), En sacs pour les fibres métalliques

Ductal[®]-FM Gris Feu formulation 3GM2.0F

1. SPECIFICITE DE LA FORMULATION IS1000 :

Premix gris :	G3
Fluidifiant :	F2
Accélérateur :	A2
Fibres :	métalliques anti-feu
E/C :	entre 0,19 et 0,21
Taux de fluidifiant :	entre 4 et 4,5% du poids de ciment
Taux d'accélérateur :	entre 0 et 4% du poids de ciment
Taux volumique de fibres :	2,15%

2. MISE EN OEUVRE :

Ductal[®] peut être fabriqué à l'aide d'un malaxeur à béton industriel. L'utilisation d'un Premix permet (outre la facilité de stockage) de simplifier la séquence de malaxage et d'en réduire la durée.

Rhéologie : fluide et quasi-autoplaçant
Etalement sans choc au cône ASTM : 170- 260 mm

Ductal[®] peut être adapté à toutes les techniques de mise en oeuvre : coulage à la benne, pompage, injection ...

Vibration : fréquence < 50Hz
durée < 5min

3. CURE :

Une cure classique à 20°C sur le produit coulé en place conduit aux performances suivantes :

- 24 heures après la prise : Rc > 30 MPa
- 28 jours : | Rc > 150 MPa

Le traitement thermique à 90°C, 90%HR, 48 heures conduit aux performances suivantes : Rc > 180MPa

Le retrait moyen observé pendant la cure est de l'ordre de 1mm/m.

4. CARACTERISTIQUES MECANIQUES :

Résistance en compression :	150 - 180 MPa
Résistance en flexion :	15 - 45 MPa
Module d'Young :	50 à 60 GPa

5. PROPRIETES DE DURABILITÉ :

Densité :	2,4 à 2,5
Porosité capillaire (>10 µm) :	
Si traité thermiquement :	0,5 à 0,7 %
Si non traité thermiquement :	1,2 à 1,6%
Porosité totale :	
Si traité thermiquement :	1,9 à 2,8 %
Si non traité thermiquement :	4 à 6%
Gel-dégel (tenue après 300 cycles)	100 %

6. ASPECT DE PAREMENT :

Les textures les plus diverses peuvent être obtenues grâce à la finesse des grains et à la fluidité du mélange qui permet d'épouser la microstructure de la peau coffrante. Le Ductal[®], comme tout matériau à base cimentaire, lorsqu'il est utilisé dans des applications de parement nécessite d'être protégé contre la tachabilité.

AVERTISSEMENT Les valeurs données dans ce document sont indicatives et sont notamment fonction du produit de la gamme Ductal, de la méthodologie d'essai, des matières premières employées, des formules et des équipements utilisés. Il en découle qu'aucune sorte de garantie ou attestation explicite ou implicite n'est donnée quant à la validité, l'exhaustivité, l'exactitude, l'adaptation, la performance de ces informations pour une application particulière ou pour leur convenance, l'aptitude à la vente dans un but particulier.

L'information fournie dans ce document ne peut en aucune manière être considérée comme une licence ou aucun autre droit d'aucune sorte sur cette information ou comme un motif à utiliser aucune invention brevetée sans l'accord du propriétaire du brevet. Il est de même rappelé que tout utilisateur est seul responsable des contrefaçons éventuelles dont il se rendrait coupable vis-à-vis de brevets existants qu'il ne saurait ignorer. Il est de la responsabilité du préfabricant de s'assurer de la conformité des éléments fabriqués à base de Ductal[®] par rapport à leur destination finale.