



C-BUILD

Bétons BENOR de structure

Bétons à caractéristiques garanties selon NBN EN 206-1

Informations Produit

Les bétons BENOR sont des bétons dont certaines caractéristiques sont garanties : résistance, minimum de ciment, rapport eau/ciment, consistance,... Ces bétons sont conformes aux normes en vigueur ce qui les autorise à faire l'objet d'un droit d'usage de la marque de qualité BENOR. Les bétons Benor sont fabriqués avec des matériaux (granulats, ciments et adjuvants) qui sont eux-mêmes porteurs du label Benor.

Cette garantie de qualité, attestée par le droit d'usage du sigle BENOR, est donnée par CCB qui se soumet volontairement à des contrôles très stricts.

Bétons Benor disponibles

Les bétons Benor sont référencés en fonction des éléments suivants sur les devis et bons de livraison :

1. Classe de résistance
2. Classe d'exposition
3. Béton armé
4. Consistance
5. Diamètre maximal des granulats (D Max)
6. Option complémentaire

Voici les différents bétons BENOR disponibles chez CCB :

Résistance	Classe d'exposition	Armé	Consistance	D Max	Options
C20/25	E0, EI, EE1	A/G	S1, S2, S3, S4	8, 16, 22	PR
C25/30	EI, EE1, EE2, EA1	A/G	S1, S2, S3, S4, S5	8, 16, 22	PR, HSR
C30/37	EE1, EE2, EE3, EA1, EA2	A/G	S1, S2, S3, S4, S5	8, 16, 22	PR, HSR, SR3
C35/45	EE3, EE4, EA2, EA3	A/G	S1, S2, S3, S4, S5	16, 22	PR, WAI, HSR, SR3
C40/50 ou C50/60	EE4, EA3	A/G	S1, S2, S3, S4	16, 22	PR, WAI, HSR, SR3

Informations techniques

1. Résistance à la compression

Classe de résistance	Résistance à 28 jours sur cylindre (300x150) en N/mm ²	Résistance à 28 jours sur cube (150x150x150) en N/mm ²
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	45	50
C50/60	50	60

2. Classes d'exposition

Explications des différentes classes d'exposition et E/C associés :

Classe d'exposition	Description	E/C Norme	E/C fabriqué
E0	Environnement non agressif	1	0.9
EI	Application intérieure	0.65	0.65
EE1	Pas de gel	0.60	0.60
EE2	Gel mais pas de contact avec la pluie	0.55	0.55
EE3	Gel et contact avec la pluie	0.50	0.49
EE4	Gel et agents de déverglaçage	0.45	0.44
EA1	Environnement à faible agressivité chimique	0.55	0.55
EA2	Environnement d'agressivité chimique modérée	0.50	0.49
EA3	Environnement à forte agressivité chimique	0.45	0.44

Minimum de ciment en fonction du E/C

	E/C de 0.65	E/C de 0.60	E/C de 0.55	E/C de 0.50	E/C de 0.45
Dosage minimal en ciment (kg)	260	280	300	320	340

3. Béton armé ou non-armé

A/G : béton armé, teneur en ions chlore $\leq 0.40\% \text{ Cl}^-$

NA/NG : béton non-armé, teneur en ions chlore $\leq 1.0\% \text{ Cl}^-$

4. Consistance

Elle caractérise la fluidité du béton en fonction de l'affaissement au cône d'Abrams, chaque classe peut être réajustée sur chantier lorsque nécessaire à l'aide d'adjuvant CCB (sauf présence d'entraineur d'air).

Classe	Affaissement en mm
S1	10→40
S2	50→90
S3	100→150
S4	160→210
S5	≥ 220

5. Diamètre maximal des granulats

Les bétons sont disponibles en trois calibres différents de graviers calcaires:

Dmax	Application
8	Diamètre pour dalles de compression ou béton faible épaisseur
16	Diamètre intermédiaire pour voiles
22	Diamètre standard

6. Option complémentaire

Les bétons sont disponibles avec plusieurs ciments différents :

Type ciment	Option complémentaire	Ciment	Variante
Standard	/	CEM III/A 42.5 LA	CEM I 52.5 ou CEM III/A 42.5 LA + CEM V/A 32.5 LA
Prise rapide	PR	CEM I 52.5	/
High Sulfate Resisting	HSR (ou SR3)	CEM V/A 32.5 LA HSR	CEM I 42.5 R SR3

Attention : tous les ciments ne sont pas disponibles dans chacune des centrales CCB. Pour plus de renseignements contactez notre équipe commerciale ou la centrale CCB concernée.

Caractéristiques supplémentaires

Ouvrabilité de 120 minutes (ciment PR : 100 minutes) pouvant être allongée jusqu'à 4h via l'ajout d'un retardateur de prise, à préciser lors de la commande. Possibilité d'ajout d'hydrofuge de masse en centrale ou d'un ajustement d'adjuvant sur chantier pour la classe demandée sans perte du BENOR. Pour toute demande de caractéristique supplémentaire (Absorption d'eau WAI,...) veuillez prendre contact avec notre équipe commerciale ou le Service Qualité.

Fiche technique et garanties

Les produits livrés par CCB étant identifiés dans le nom commercial par l'association des différents éléments de référencement cités ci-dessus, les caractéristiques techniques qui en découlent peuvent facilement être identifiées sur ce document faisant dès lors l'objet de fiche technique.

Ce sigle apposé sur vos bons de livraison accrédite la garantie de qualité du produit :



Organisme de Certification : BE-CERT

Où XXX/Y représente le numéro BENOR de la centrale qui livre le béton, à savoir :

129	CCB Gaurain
130	CCB Bruxelles
133	CCB Wevelgem
136	CCB Voorde
138	CCB Couillet
139	CCB Mont-Saint-Guibert
173	CCB Gent
245	CCB Roucourt
264	CCB Ghislenghien
544	CCB Baudour

Normes de références

Les bétons BENOR sont produits conformément aux normes en vigueur par des techniciens dont les compétences et les moyens à disposition sont contrôlés régulièrement. Les bétons sont conformes aux normes NBN EN206-1 et NBN B15-001. Ils sont produits conformément au règlement d'application TRA 550 de la marque BENOR.

Qualité

Toutes les centrales CCB sont certifiées BENOR et font régulièrement l'objet de visites de contrôle par un organisme externe. Nos matières premières et bétons sont soumis à un autocontrôle régulier et minutieux. Une fiche technique détaillée du produit (exigé par les administrations) ainsi que des conseils peuvent être fournis par le service technique et contrôle Qualité.

Sécurité



Le produit est irritant pour la peau et les yeux du fait de la présence de ciment dans sa composition et du pH élevé qui en résulte. Le phénomène est accentué par les risques de frottement (imprégnation des vêtements ou présence dans les bottes par exemple). Il convient de porter des équipements de protection individuelle pour vous protéger (pantalon, gants, chaussures et lunettes).

Conditions d'utilisation

Les informations présentes sur la fiche, les règles de mise en œuvre ainsi que les indications sur l'usage de nos produits sont fournies de bonne foi et se fondent sur l'expérience et la connaissance acquises par CCB. Le client reste seul responsable du choix du produit commandé et de la bonne adéquation du produit à l'usage qu'il veut en faire. CCB se réserve le droit de modifier les caractéristiques du produit. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'application non conforme à nos prescriptions ou si les règles de bonne pratique ne sont pas suivies. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos conditions générales et particulières de vente, disponibles sur simple demande.