Pionnier du ciment décarboné

HOFFMANN GREEN CEMENT
Catalyseur de la Transition Carbone

SERVICE TECHNIQUE & INNOVATION
Vendéopôle - Vendée Centre
57 rue Henri Adolphe Archereau
85480 Bournezeau
Tél. 02 51 460 600
contact@ciments-hoffmann.fr

Fiche technique du ciment H-UKR N

Ciment à base de laitier alcali-activé

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR A+ (A+ A B C)

*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

- **Ciment décarboné, 0% clinker**
- **Empreinte carbone divisée par 4 par rapport à un CEM I**
- **Fabrication française**

> **LE MEILLEUR CO_2 EST CELUI QUE L'ON NE PRODUIT PAS**

Domaines d'emploi

- Centrale BPE
- Béton de chantier
- Préfabrication (avec ou sans traitement thermique)

Domaines d'application

- Bâtiment : voiles, planchers, poteaux, poutres, fondations superficielles, semelles, radiers, dallages, escaliers, prémurs.
- Voirie et travaux publics : bordures, caniveaux, socles, murs de soutènement et écrans acoustiques.
- Génie civil : tours de mélange et fondations d'éoliennes, silos de stockage.
- Aménagement extérieur et villes durables : bétons décoratifs, désactivés, drainants.

Proprietés

- Béton de classes de résistance de C16 à C50
- Béton de toutes classes de consistance (S0 à autoplaçant SF1)
- Maintien de l'ouvrabilité allant jusqu'à 120 min
- Maintien des cadences de décoffrage de voiles sur chantier jusqu'à des températures ext. > 12°C

Évaluations*

- ATEx de cas A pour un grand nombre d'applications et ATec pour les fondations superficielles validés.
- Ciment sous Evaluation Technique de Produits et Matériaux (ETPM)

** disponibles sur le site du CSTB : www.cstb.fr*

Résistance à la compression en MPa
Méthode interne basée sur la NF EN 196-1

Propriétés	Exigences	Valeurs moyenne
Compression : 1 jour (en MPa)	-	20,1
Compression : 2 jours (en MPa)	≥ 20,0	31,1
Compression : 7 jours (en MPa)	-	45,8
Compression : 28 jours (en MPa)	≥ 52,5	58,3

Caractéristiques chimiques et élémentaires

Propriétés	Exigences	Valeurs moyenne
Perte au feu corrigée (en %)	≤ 8,5	7,4
Teneur en sulfate (SO_4) (en %)	≤ 4,0	0,1
Teneur en chlorure (en %)	≤ 0,10	< 0,02
Teneur en sulfure (en %)	-	0,6

Caractéristiques physiques

Propriétés	Exigences	Valeurs moyenne
Chaleur d'hydratation à 41h (J/g)	≤ 270	157
à 120h (J/g)	-	193
Surface spécifique (cm^2/g)	-	[5000-5500]
Masse volumique (g/cm^3)	-	2,65
Colorimétrie (L*)	-	L* > 85
	-	a* > 0,3
	-	b* > 3

Al_2O_3	CaO	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	Na_2O	SiO_2	TiO_2
9,2%	35,1%	0,4%	0,4%	6,4%	0,2%	7,7%	30,2%	0,6%

La reproduction partielle ou intégrale de ce document est interdite sans accord préalable de notre part.
Les résultats faisant l'objet du présent document sont basés sur des valeurs moyennes et sont donnés à titre purement indicatif.

Édition de Octobre 2025

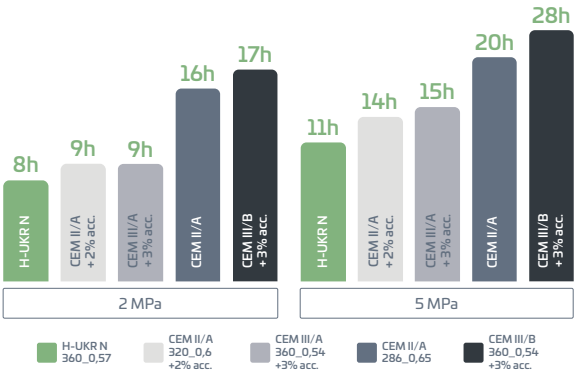
20°C

Maturométrie

Résultats d'étude de maturométrie à jeune âge de différents ciments.

En conditions tempérées, le comportement des bétons à base de ciment H-UKR N est similaire au comportement des bétons accélérés à base de CEM II/A et CEM III/A.

L'ajout d'un accélérateur au béton à base de CEM III/B ne permet pas d'atteindre les performances du béton à base de ciment H-UKR N.

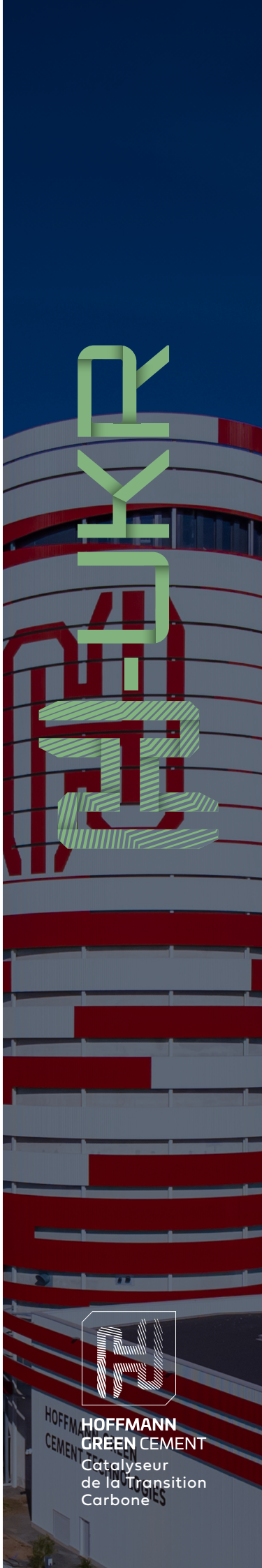


Préconisations d'emploi

- Utiliser des granulats propres, exempts de matières organiques
- Utiliser uniquement les adjuvants préconisés par HOFFMANN GREEN CEMENT
- Prendre toutes les dispositions lors de coulages horizontaux en procédant systématiquement à une cure. La cure à l'eau est interdite. Bonnes performances démontrées avec CHRYSO®Cure HPE ou SIKA® Antisol® Clear.
- Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés : pantalons, vêtements à manches longues, gants imperméables, chaussures imperméables, lunettes...
- Pas de coulage par des températures inférieures à +12°C, afin de garantir un cycle de rotation des banches usuel. Pas de coulage par des températures supérieures à +30°C

La durée de conservation du ciment H-UKR N est de 24 mois (dans des conditions de stockage à l'abri de l'humidité).

Les conditionnements sont :
- **en vrac** (citerne de 30T maximum)
- **en big bag** de 1T
- **en sac** de 25 kg



Édition de Octobre 2025